«Павлодар облысы, Май ауданы, Баскөл ауылы, Қорабай Балкенов көшесі, 14 мекенжайында орналасқан А. Иманов атындағы КММ орта мектеп лицейі ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2023 ж. № TG-0154/23

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, Баскөл ауылы, Қорабай Балкенов көшесі, 14 мекенжайында орналасқан А. Иманов атындағы КММ орта мектеп лицейі 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-0154/23 от 15.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел образования Майского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт здания КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14»» 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, Баскөл ауылы, Қорабай Балкенов көшесі, 14 мекенжайында орналасқан А. Иманов атындағы КММ орта мектеп лицейі ғимаратын күрделі жөндеу", «Капитальный ремонт здания КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14»

Дополнительные сведения: TG-0156-01, 23.11.2023, заявления 16.11.2023

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: ТАУН-03/00333 от 16.11.2023

5.2. ….5.1. Основание для разработки:

Рабочий проект РП «Капитальный ремонт здания КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14» разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденные руководителем Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области
- дефектный акт зданий, утвержденные руководителем Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области

- техническое обследование несущих конструкций здания школы-лицея имени Амангельды Иманова» Майского района Павлодарской области выполненное ТОО «STROYCORP».

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

Деятельность ФАП направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

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:

Проект «Средняя общеобразовательная школа-лицей имени Амангельды Иманова» разработан на основании:

По утвержденному дефектному акту Руководителем ГУ "отдела образования Майского района, управления образования Павлодарской области" 2022 г.

Заказчик :ГУ "Отдела образования Майского района, управления образования Павлодарской области"

в 2021 году и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.02-07-2014** «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок школы расположен в Павлодарской области, Майский район, с.Басколь, ул. Корабай Балкенова, 14 .

При капитальном ремонте демонтированы: Разборка существующего асфальтбетонного покрытие. Разборка существующего бортового камня БР100.30.15.Демонтаж существ. металл. ограждения 2.0х3.0.Демонтаж существ. металлической вороты.При капитальном ремонте предусмотрены: Ограждение территории из панелей с прутками, и металл.стойками 3D с устройством калиток и ворот. На территорию школы предусмотрено два въезда со стороны улицы. Предусмотрен автостоянка для служебных автомашин.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: Физкультурно-спортивная зона, зона отдыха, Хозяйственная зона.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Хозяйственная зона размещается в северной части территории школы и включает в себя: существующую котельную.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный, с общим уклоном поверхности земли с юго на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 133.95 - 132.70 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на проектируемый лоток и через грунтовой арык на рельеф.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

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 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 школе,

и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любой класс.

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.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0.3192	100	По Гос.Акту
2	Площадь застройки	м2	2293.89	7	
3	Площадь покрытия	м2	7009.75	22	в т.ч. площади отмостки
4	Покрытия газона футбольного поля (тип 4)	м2	1800.00	6	см. ведомость элементов озеленени

					е
5	Площадь озеленения (газона) и цветника	м2	918.95	3	см. ведомость элементов озеленение
5	Свободная площадь территории от застройки	м2	19897.41	62	
6	Площадь покрытии за пределами уч.	м2	31.55		

6.Проектные решения

6.1. Архитектурно-строительные решения

Здание школа - Г-образная, трехэтажное здание без подвальным помещением. Размер здания в плане составляет 82,5х30,3м.

Высота первого этажа от пола до потолка -3,1м,

Высота второго этажа от пола до потолка - 3,1м.

Высота третьего этажа от пола до потолка - 3,1м.

Год строительства здания - 1967г.

В настоящее время здание находится в эксплуатации.

6.2 Конструктивное решения

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – жесткая, с продольными и поперечными несущими стенами из кирпичной кладки объединенными между собой и перекрытиями (покрытиями) в единую пространственную систему, воспринимающую сейсмические нагрузки.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен, плит перекрытий и покрытий, а также лестничными клетками.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Фундаменты - ж/б блоки.

Стены - силикат.

Лестницы, лестничные марши и площадки железобетонные. Перила из стали.

Внутренняя отделка -штукатурка/побелка/плитка/покраска.

Наружная отделка – сайдинг

Пол - дощатые/плитка.

Окна – пластиковые.

Двери – деревянные/ пластиковые.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Перегородки - Имеются трещины, не влияющие на несущие способности, требуется восстановление отделочных материалов

Кровля над актовым залом и спортивным залом имеет дефекты и протечки, необходимо произвести замену конструкции и накрывочного материала кровли над актовым залом и спортивным залом.

Требуется выполнить восстановительные работы перекрытий.

Требуется частичное восстановление напольного покрытия и частичная замена конструкций пола.

Требуется частичная замена дверных коробок с заменой поврежденных деталей, частичная замена дверных полотен.

Требуется полное восстановление отделочных работ по всему зданию.

Требуется частичная замена покрытия крыльца.

Проектные решение:

В рабочем проекте предусмотрены следующие виды работы:

-Ремонт покрытия полов с заменой на новый;

-Ремонт деревянных дверных блоков;

-Замена металлических дверных блоков;

-Ремонт штукатурки внутренних стен цементно - известковым раствором;

-Ремонт покрытия кровли из Рулонных наплавляемых кровельных и гидроизоляционных битумно-полимерных материалы, стеклоткань, марка СКП-4,0 (ТКП) ГОСТ 30547-97:

-Замена лестничных перил;

-Обшить трубы гипсакортоном.

-Ремонт наружных откосов окон из оцинкованного метала с полимерным покрытием.

-Ремонт внутренних откосов окон штукатуркой.

-Козырьки над крыльцами.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт	3
2	Площадь застройки	$м^2$	1422,0
3	Строительная объем здания	$м^3$	13499,5
4	Общая площадь	$м^2$	2639,5

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.

Рабочий проект отопления и вентиляции "Средняя общеобразовательная школа-лицей имени Амангельды Иманова";

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

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

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха - -34,6С. Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята --34,6С согласно инженерно-геологическим изысканиям. Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Отопление.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Источником теплоснабжения служит городские сети с параметрами 95-70С. В здании система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR-102-500 "Жылу Сервис" . В Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф.Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и под потолком. Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" толщиной 19мм. Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности трубопроводов и арматуры краской за 2 раза. Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Индивидуальный тепловой пункт

ИТП предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой здания.

Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом.

Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации. Система Отопления - независимая, с температурным графиком 95/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом.

6.3.2.Вентиляция

В здании школы для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Во всех квартирных помещениях предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Выпуск воздуха происходит в утепленную шахту на кровле. Воздухообмены определены согласно кратностям.

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём м3	Периоды года t/нар, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водо-снабжение	Общий		
Школа	6826	-34,6	156082	-	-	156082	-	3,0

6.3.3. Электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, задания на проектирование, Технических условий №2043-10-МРЭС от 26 октября 2010 года, акта обследования здания, технического заключения, дефектного акта и в соответствии со следующей 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 4.04-106-2012* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.";
- СН РК 3.02-10-2011 "Дошкольные объекты образования";
- СП РК 3.02-110-2012 "Дошкольные объекты образования";

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается ремонт системы внутреннего электроснабжения здания школы. В результате расчетов получены следующие общие показатели.

Установленная мощность Руст=99,22 кВт.

Расчетная мощность Рр=74,27 кВт.

Расчетный ток Iр=118,43А.

Коэффициент мощности 0,96.

Категория электроснабжения - II.

Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад BIM 23 Электро. Электротехнические расчеты осуществлены с помощью программного комплекса Нанокад BIM 23 Электро. Выбор типа светильников произведен с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды. Расстановка светильников в помещениях осуществлена с помощью программы DiaLux Evo. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.7.8. Расчет количества ПВХ труб осуществлен с использованием BIM-модели здания в указанном программном комплексе Нанокад BIM 21 Электро.

Электроснабжение проектируемых щитков электроснабжения предусматривается от проектируемого вводно-распределительного устройства, состоящего из вводной панели

ВРУ (ВРУ1-11-10 УХЛ4) и распределительной панели ГРЩ (ВРУ1-47-00 УХЛ4). Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята комбинированая TN-C-S. Разделение нулевого и заземляющего проводника производится на вводе в здание до вводного устройства. Совмещенный нулевой проводник питающей линии должен быть подключен к шине нулевого защитного проводника вводно-распределительного щита ВРУ.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии на вводах в здание путем установки трёхфазных многотарифных многофункциональных счетчиков STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО.

Проектом предусмотрено повторное заземление PEN проводников питающих линий на вводе в здание. Сопротивление заземлителя согласно п.18.7 СП РК 4.04-106-2012* не нормируется.

Для электрического освещения применены 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 предусмотрено в разделе автоматической пожарной сигнализации.

Также проектом предусмотрено подключение к щитку ЩСК прибора автоматической пожарной сигнализации. Оборудования пожаротушения (противопожарная электрозадвижка) подключена непосредственно к распределительной панели ГРЩ. Для прибора автоматической пожарной сигнализации I категория электроснабжения обеспечивается также путем применения прибора с внутренним резервным питанием от аккумуляторной батареи, обеспечивающей 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.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм2. В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Кабели проложить скрыто в конструкциях потолков и стен в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Распределительные силовые сети, предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения. Кабели проложить скрыто в конструкциях потолков и стен в ПВХ трубах, отвечающи х требованиям пожарной безопасности. Проводка должна быть сменяемой.

Установку штепсельных розеток в помещениях пребывания детей предусмотреть на высоте 1,8 м от уровня пола.

К наружному контуру заземления присоединить проводники повторного заземления здания (РЕ-проводник), металлические конструкции фасада здания.

Для защиты здания от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать существующий контур заземления. Соединение кровли с заземлителем выполнить с помощью сварки. Монтаж молниезащиты и заземляющих устройств производить в соответствии с действующими ПУЭ и СН. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены. Предусмотреть основную и дополнительную системы уравнивания потенциалов путем присоединения к металлическим трубам коммуникаций и металлическим поддонам душевых, согласно приведенной схеме. Соединить их с системой заземления.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети	380/220В
Коэффициент мощности	0,96
Установленная электрическая мощность	99,22 кВт
Расчетная электрическая мощность	74.27 кВт
Расчетный ток	118,43 А
Максимальная потеря напряжения	0,95%

6.3.4. 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

Автоматическая пожарная сигнализация

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, ARK2 контроллеров двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" по линии интерфейса RS-485, на PU1 пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М", установленный в коридоре здания.

На прибор блок индикации и управления С2000-БКИ выводятся сигналы:

- о срабатывании извещателей пожарных (ИП);
- о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

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 исправности пожарных извещателей, 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 только в служебных помещениях.

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 ТОО "Сателит-А", 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 «С2000М»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- источник питания резервированный «РИП-12» исп.01;
- извещатели пожарные ручные адресные электроконтактные «ИПР 513-3АМ»;
- дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03»;

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 речевых оповещателей;
- передача заранее записанных речевых сообщений;
- передача спецсигналов;
- управление эвакуационными световыми указателями.
- Система светового и речевого оповещения состоит из:
- приборы речевого оповещения «Рупор исп.02»;
- оповещатели адресные охранно-пожарные световые (табло «Выход», «Направления движения») «С2000-ОСТ»;
- оповещатели пожарные речевые настенные «ОПР-С103.1»;

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола.

Линии системы речевого 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.

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение адресных оповещателей «С2000-ОСТ» осуществляется к линии ДПЛС пожарной сигнализации.

Шлейфы ДПЛС АУПС выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии системы речевого оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии интерфейса RS-485 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.

В здании школы электроприемники относятся к II категории надежности электроснабжения. Приборы пожарной сигнализации, пульт управления подключены к источнику питания 12В «РИП-12 исп.01». Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированным источником питания «РИП-12 исп.01».

Модуль речевого оповещения «Рупор исп.02» питается от внутренних аккумуляторных батарей 12А/ч, обеспечивающих его работу в соответствии с паспортными данными в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Оповещение» при длительности сообщения 7 секунд и паузе между сообщениями 10 секунд не менее 5 часов.

Таким образом все оборудование системы противопожарной защиты защищено с помощью аккумуляторных батарей на время до приезда выездной бригады электросетей.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование АУПС, СОУЭ, ДУ 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 корпусов приборов, устройств и модулей 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.

6.5. 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 КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14**»** - *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.

6.6.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

Т=А1*С0,3435

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 = 387,911/4,764 = 81,425 млн тенге

Где: 387,911– 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.

$T=1,5766*81,425^{0,3435}$= 1,5766 * 4,53 = 7,14 мес * 0,6 = 4,25 мес.

Где 0,6- коэффициент совмещения работ

Принимаем продолжительность строительства 4 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 24,278 тыс. чел/час.

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

Продолжительности строительство составляет 4 месяцев

24278/164/4= 37,00 =37 чел.

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

6.7. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом

МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) 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 КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

1.АС-1.На объемно-планировочных показателях пересчитали строительный объем .

2.АС-18.В демонтаже кровли пересчитали демонтаж рулонные наплавляемые кровельные и гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, стеклоткань, марка СКП-4.0 ГОСТ 30547-97.

3.АС-19.На ведомости демонтажных работ на отм.3.400 пересчитали очистку потолка от побелки.

4.АС-28.Пересчитали ведомость отделки помещений 1-этажа(монтажные работы) .

Раздел ГП

1. СП-1.На чертежах проставили дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97;

2.ГП-1.В общих данных дополнили ведомость ссылочных документов действующие СНиПы и ГОСТы РК;

3.ГП-3.На ведомости объемов работ пересчитали разборку существующего асфальтобетонного покрытия.

4.ГП-6.На ведомости дорог и площадок пересчитали асфальтобетонное покрытие.

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	0,3192	0,3192
2	Площадь покрытия	м²	7009,75	7009,75
3	Площадь застройки	м2	2293,89	2293,89
4	Площадь озеленения	м2	918,95	918,95
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	475,009 379,406 6,421 89,182	506,931 419,734 6,421 80,776
6	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023-2024 годы увеличиились на 31,922 млн.тенге ***за счет включения ограждений с воротой и тротуарные плитки согласно письма Заказчика.***

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. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ СОШ лицей им.А.Иманов расположенного по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Басколь, ул.Корабай Балкенова, 14»** 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	0,3192 га
2	Площадь застройки	2293,89 м^2
3	Площадь покрытия	7009,75 м^2
4	Площадь озеленения	918,95 м^2
5	Покрытия газона фут. поле	1800 м^2
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 года	506,931 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	419,734 млн.тенге
	оборудование	6,421 млн.тенге
	прочие	80,776 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	4,0 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, Баскөл ауылы, Қорабай Балкенов көшесі, 14 мекенжайында орналасқан А. Иманов атындағы КММ орта мектеп лицейі 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	3 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,3192 га
3	Көгалдандырудың жалпы ауданы	918,95 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	2293,89 м^2
5	Ғимараттың қамту аймағы	7009,75 м^2
6	2023-2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	506,931 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	419,734 млн. теңге
	жабдықтар	6,421 млн. теңге
	өзге де шығындар	80,776 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Май ауданының білім беру 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)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)