Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Д.С. Рахимов

«Әулиекөл ауданы, Әулиекөл ауылы «Әулиекөл ауданы әкімдігінің білім бөлімінің И.Я. Сьянов атындағы Әулиекөл орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
31.03.2017 ж. № 12-0206/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әулиекөл ауданы
әкімдігінің білім бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SBS-СтройПроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Әулиекөл ауданы, Әулиекөл ауылы «Әулиекөл ауданы әкімдігінің білім бөлімінің И.Я. Сьянов атындағы Әулиекөл орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірібойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Рахимов Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0206/17 от 31.03.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования акимата Аулиекольского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SBS-СтройПроект»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка».**

Настоящее заключение выполнено филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» на основании договора от 15 марта 2017 года № 01-0498 с государственным учреждением «Отдел образования акимата Аулиекольского района».

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области выдано экспертное заключение от 19 сентября 2012 года № 13-0202/12 по рабочему проекту « Капитальный ремонт ГУ «Аулиекольской средней школы имени И.Я. Съянова отдела образования Аулиекольского района» в с. Аулиеколь Аулиекольского района Костанайской области».

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение «Отдел образования акимата Аулиекольского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SBS-СтройПроект» (государственная лицензия II-категории от 03 августа 20016 года №16012408).

ГИП – Жакенов Н.А.– назначен приказом от 14 октября 2016 года № 25-1.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка», утвержденное заказчиком 25 октября 2016 года;

протокол бюджетной комиссии Аулиекольского района от 21 ноября 2016 года о рассмотрении проекта бюджета Аулиекольского района на 2017-2019 годы;

приложение 1 к протоколу бюджетной комиссии Аулиекольского района от 21 ноября 2016 года;

приказ ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 26 декабря 2016 года № 430 «Об утверждении бюджета ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» на 2017-2019 годы согласно приложениям 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7, 8,10»;

приложение 10 к приказу ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 26 декабря 2016 года № 430 «Бюджетная программа 464 государственное учреждение «Отдел образования акимата Аулиекольского района»;

протокол бюджетной комиссии Аулиекольского района от 02 августа 2016 года о внесении изменений и дополнений в районный бюджет на 2017-2018 годы;

архитектурно-планировочное задание от 02 ноября 2016 года, № 215, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Аулиекольского района»;

дефектная ведомость объемов работ на демонтажные работы от 25 октября 2016 года;

реестр актов выполненных работ от 06 марта 2017 года, утвержденный руководителем ГУ « Отдел образования акимата Аулиекольского района»;

ведомость выполненных работ от 06 марта 2017 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» 06 марта

2017 года;

техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района», выполненное ТОО «Құрылыста экспертиза» 02 декабря 2016 года № 03-56-16 (аттестат от 15 июня 2016 года № 00061).

Письма:

ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 02 декабря 2016 года № 1923 о финансировании производства работ по капитальному ремонту здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» за счет средств местного бюджета;

ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 02 декабря 2016 года № 1924 о причинах корректировки;

ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 29 марта 2017 года № 696 о запланированном сроке реализации проекта.

Техническое условие:

от 08 февраля 2017 года № 89 на теплоснабжение средней школы, выданные ГКП «Мерей».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Заключение государственной экологической экспертизы от 09 февраля 2017 года № Р3-0063/17 о согласовании раздела «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я.Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь, Костанайской области, выполненное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 27 декабря 2016 года № Р43-0011/16 о согласовании рабочего проекта «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» по адресу: Аулиекольский район, село Аулиеколь, выданное РГУ «Аулиекольское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области»;

Паспорт цветового решения фасадов здания школы согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Аулиекольского района в 2016 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка. 07/2016 – ПЗ.
Том 1.1 Паспорт проекта. 07/2016 – ПП.
Том 2. Архитектурно - строительные решения. 07/2016 – АС.
Том 3. Отопление и вентиляция. 07/2016 – ОВ.
Том 3.1 Энергетический паспорт. 07/2016 – ЭП.
Том 4. Силовое электрооборудование и электрическое освещение. 07/2016 – ЭОМ.
Том 5. Пожарная сигнализация. 07/2016 – ПС.
Том 6. Электрочасофикация. Звонковая сигнализация. 07/2017 – СС.
Том 7. Сметная документация. 07/2016 – СМ.
Том 8. Проект организации строительства. 07/2016 – ПОС.
Прайс-листы (выбранный вариант).

Прайс-листы (альтернативный вариант).

Заявление об экологических последствиях. ОВОС.

Перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 09 февраля 2017 года.

Техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций, выполненное ТОО «Құрылыста экспертиза» 02 декабря 2016 года.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Корректировка рабочего проекта «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь» выполнена на основании протокола заседания бюджетной комиссии Аулиекольского района от 21 ноября 2016 года и задания на проектирование, утвержденного заказчиком 25 октября 2016 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Средняя школа имени И.Я. Сьянова, здание которой подлежит капитальному ремонту, расположена в центральной части с. Аулиеколь, Аулиекольский район, Костанайской области в зоне застройки существующих жилых и общественных зданий.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41ºС;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м²;
нормативное давление ветра	- 38 кгс/м²;
господствующее направление ветра	- юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заданию, на проектирование инженерно-геологические изыскания на участке проектируемого объекта не выполнялись. Инженерно-геологические изыскания не требовались согласно принятым проектным решениям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект РП «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка» выполнен на основании задания на проектирование и заключения по техническому обследованию, выданного ТОО «Құрылыста экспертиза», в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Здание школы кирпичное, сложной конфигурации, состоящее из основного корпуса и корпуса спортивного и актового залов, с размерами в осях 69,0 х 33,63 м. Основной корпус трехэтажный, высота этажа 3,0 м. Корпус актового и спортивного залов

одноэтажный, высота этажа 5,6 м. Под всем зданием расположен подвал, высота подвала (от пола до низа перекрытия) составляет 2,85 м.

Основные технические показатели:
площадь застройки – 1427,4 м^2;
общая площадь здания – 4253,4 м^2;
строительный объем – 14730,0 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.1

Конструктивный тип здания - бескаркасное, с несущими внутренними и наружными кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные, сборные, железобетонные. Внутренние стены подвала выполнены из керамического кирпича. Цоколь выполнен из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе и оштукатурен цементным раствором. Высота цоколя от 100 до 120 см от уровня отмостки. Вокруг здания выполнено асфальтобетонное покрытие.

Наружные стены – из керамического кирпича, облицованного силикатным, толщиной 640 мм. Внутренние стены – из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Перекрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты, высотой 220 мм. Над спортивным и актовым залами перекрытие выполнено из ребристых плит высотой 300 мм.

Балки – железобетонные; лестницы – из железобетонных лестничных маршей и площадок. Перемычки – железобетонные брусковые.

Перегородки – из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Окна - деревянные, с двойным остеклением. Двери - наружные и внутренние дверные блоки металлические и деревянные с глухими полотнами.

Полы – деревянные, покрыты линолеумом, бетонные, керамические.

Крыша – чердачная, с неорганизованным водостоком. Над помещениями спортивного и актового залов крыша совмещенная, не вентилируемая, утеплитель – керамзит толщиной 220 мм. Кровля - из асбестоцементных листов. Над спортивным и актовым залами рубероидный ковер по бетонной стяжке. Крыльца – бетонные.

На основании выводов акта технического обследования проектом предусмотрено: частичное устройство и демонтаж перегородок, закладка и пробивка проемов; частичная замена полов; внутренняя отделка помещений с предварительной очисткой стен и потолков; демонтаж и установка оконных блоков из ПВХ профилей; частичная замена деревянных и металлических дверей; замена оконных сливов; устройство разделительных перегородок из ПВХ профиля; замена покрытия стропильной крыши над трехэтажной частью здания; замена рулонного ковра над спортивным и актовым залами; утепление и облицовка фасада металлосайдингом; устройство отмостки.

Принятые решения работ при капитальном ремонте выполнены в зависимости от назначения помещения и в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Наружная отделка – облицовка металлосайдингом МП СК-14х226 с выполнением системы навесного фасада; утепление наружных стен – минплита П-125 ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм. Оконные откосы – оцинкованная сталь с полимерным покрытием толщиной 0,5мм шириной 450 мм. Отделка цоколя керамогранитом на клею.

Внутренняя отделка помещений: стены– керамическая глазурованная плитка в санузлах, влагостойкая водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности; потолки - подвесной потолок, водоэмульсионная окраска и влагостойкая водоэмульсионная окраска в помещениях с влажным режимом.

Перегородки – перегородка и короба в тамбуре (помещение 2) выполнены из листов гипсокартона марки ГКЛ-А-ПК 3000х1200х8,0 мм по ГОСТ 6266-97 по металлическому каркасу с утеплением теплоизоляционным материалом толщиной 100 мм.

Полы - линолеум поливинилхлоридный, плитки керамические (противоскользящие) напольные по ГОСТ 6787-90, керамогранит напольный (противоскользящий).

Окна - из ПВХ - профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием. Подоконные доски - пластиковые шириной 450 мм.

Двери – входные стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отделка внутренних оконных и дверных откосов - штукатурка цементно-известковым раствором t=30 мм, шпатлевка сухими смесями t=4 мм, водоэмульсионная покраска.

Крыша – замена обрешетки из брусков 50х50 мм, покрытие металлочерепицей, водосток наружный организованный; над спортивным и актовым залами – совмещенная, невентилируемая с наружным неорганизованным водостоком, замена рулонного ковра на 2 слоя на горячей битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80 с устройством дополнительного слоя утеплителя толщиной 150 мм.

Стены и ступени крылец входных групп – оштукатурены цементно-песчаным раствором с последующей покраской фасадной краской.

Отмостка – асфальтобетонная по щебеночной подготовке шириной 1000 мм.

Энергоэффективность

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление жилого здания и относится по энергетической эффективности классу «Б» - высокий.

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций.

Стены наружные – кирпичные с облицовкой металлосайдингом с утеплением наружных стен минплитой П-125 ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм. Расчетное сопротивление теплопередаче 3,95 м2 °С/Вт.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты с существующим слоем керамзитового гравия толщиной 200 мм с дополнительным слоем утеплителя толщиной 120 мм; имеет расчетное сопротивление теплопередаче 4,70 м2.°С/Вт. Покрытие (спортзал и актовый зал) - сборные железобетонные плиты с существующим слоем керамзитового гравия и с дополнительным слоем утеплителя толщиной 150 мм; имеет расчетное сопротивление теплопередаче 5,32 м2.°С/Вт.

Остекление окон двухкамерным стеклопакетом имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,62 м2 °С/Вт.

Антикоррозийная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах предусмотрено: для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку буроугольной композицией (БУ) согласно СНиП РК 2.01-19-2004 приложение 10.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнены согласно требованиям СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при капитальном ремонте здания все металлические элементы после монтажа окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунтовке ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).двумя слоями пентафталевой эмалью марки ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78 по очищенной от ржавчины поверхности.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение средней школы имени И.Я. Сьянова предусмотрено от поселковой котельной села Аулиеколь, согласно ТУ № 89 от 08 февраля 2017 года, выданных ГКП «Мерей».

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-65 °С.

Присоединение системы отопления здания школы к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в подвале здания, в осях 6 – 7, А – Б.

В ИТП предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха. Система автоматизации реализуется электронным регулятором температуры с погодной коррекцией, управляющим проходным регулирующим клапаном и циркуляционными насосами, устанавливаемыми на обратном трубопроводе.

Учет расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрен прибором учета тепла с расходомерами DN40.

Предусмотрена полная замена существующей системы отопления здания новой в связи с неудовлетворительным состоянием существующей, согласно «Заключению по техническому обследования конструкций здания ГУ «Аулиекольская СШ им. Сьянова», выполненному в 2016 году ТОО «Құрылыста экспертиза».

Конструктивная схема системы отопления принята по существующей схеме: в учебном корпусе – вертикальная однотрубная с нижней разводкой с П-образными стояками со смещенными замыкающими участками; в спортивном и актовом залах – двухтрубная с нижней разводкой. Разводящие трубопроводы прокладываются открыто в подвале.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-90-108.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами. Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздуховыпускные краны типа Маевского, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов. Для гидравлической балансировки (увязки) отдельных веток системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Для опорожнения системы отопления на стояках и ветках в нижних точках предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой.

Трубопроводы системы отопления диаметром до 50 мм предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*; диаметром более 50 мм и трубопроводы от ввода тепловой сети к ИТП, а также трубопроводы теплового пункта предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Трубопроводы, прокладываемые в подвале, трубопроводы из тепловой сети, оборудование, арматура и трубопроводы теплового пункта предусмотрено изолировать матами Isotec Mat AL, толщиной 40 мм.

Расход теплоты на отопление составляет - 234600 Вт.

Вентиляция помещений здания школы оставлена существующая без изменения, согласно заданию на проектирование.

Монтаж системы отопления предусмотрен в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов; заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем.

Энергоэффективность решений

Класс энергетической эффективности здания - В (высокий).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

тепловая изоляция трубопроводов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системе отопления здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами. Согласно заданию на проектирование, предусмотрена замена светильников в коридорах школы и сети силового электрооборудования в пищеблоке и мастерской.

По степени надежности электроснабжения школа относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющего резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

Электроснабжение школы выполнено от существующих сетей 0,4 кВ. Наружные сети электроснабжения здания оставлены существующие.

Питающие линии реконструируемых участков школы (мастерская, пищеблок) подключаются к распределительным панелям существующего ВРУ школы. Питание электроприемников выполняется на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-S. Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование. Для питания технологического оборудования пищеблока и мастерской приняты щитки силовые распределительные серии ЩРн (навесной) и ЩРв (встраиваемый).

В коридорах здания школы предусмотрена установка светильников СПО-36 со светодиодными лампами. Сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГп-3х1,5 мм^2, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки, частично в полостях подшивного потолка в гофрорукаве. Управление светильниками предусмотрено с

помощью выключателей, устанавливаемых по месту. Предусмотрена замена существующих щитков освещения в коридорах 1-го – 3-го этажей на щиты ЩРв-36.

Силовая сеть пищеблока выполняется проводом ПВ1, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола. В местах перехода через перекрытия и стены кабели предусмотрено защитить от механических повреждений отрезками стальных труб. Силовая сеть мастерской выполняется кабелем ВВГ-5х2,5 мм^2, прокладываемым в металлорукаве и в стальных трубах в полу.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.д.) предусмотрено занулить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 4.04.10-2002.

Силовой щит пищеблока и силовой щит мастерской предусмотрено заземлить на наружный контур, выполняемый из электродов (уголок 50х50х5 мм длиной 3 м), соединяемых между собой полосовой сталью 40х4 мм с помощью сварки. Сопротивление контура предусмотрено не более 4 Ом.

Молниезащиту здания предусмотрено выполнить путем присоединения металлической кровли к заземляющим устройствам при помощи токоотводов из круглой стали диаметром 8 мм. Заземляющие устройства молниезащиты выполняются тремя вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройстве молниезащиты выполнить сваркой.

Все работы по монтажу электрооборудования и заземления предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные технические показатели:

дополнительная мощность электроосвещения – 0,88 кВт;

расчетная мощность пищеблока – 31,2 кВт;

расчетная мощность мастерской - 4,08 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В помещениях школы предусматривается система пожарной сигнализации выполненной на базе приемно-контрольного прибора "Вектор-24".

Для обнаружения пожара приняты тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели. Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-114-5-А2, ручные - ИПР- 513-10. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым в кабель-канале.

Для оповещения находящихся в здании людей о возникшем пожаре, принята система оповещения 3 типа. Система оповещения разделена на 4 зоны оповещения: 1 зона - помещения 1-го этажа; - 2 зона - помещения 2-го этажа; - 3 зона - помещения 3-го этажа; - 4 зона - "Персонал учреждения".

Для речевого оповещения предусмотрена система речевого оповещения марки «Тромбон». Для воспроизведения речевых сообщений предусмотрены настенные речевые оповещатели, устанавливаемые в помещениях здания.

В качестве световых оповещателей используются световые табло «НБО-12-01» с надписью «ВЫХОД». Световые табло подключаются к прибору речевого оповещения.

Соединительные линии речевого оповещения выполняются кабелем ПРППМ-2х1,2 мм, прокладываемым в кабель-канале и в гофрированной ПВХ трубе. Линии питания

световых указателей «Выход» предусмотрены проводом ШВВП-2х0,75 мм^2, прокладываемым в кабель-канале.

Основное питание прибора управления осуществляемся от сети переменного тока 220В. Резервное питание обеспечивает аккумулятор, установленный внутри прибора.

Основные технические показатели:
количество пожарных извещателей – 224 шт.;
количество речевых оповещателей – 57 шт.;
количество световых указателей «Выход» – 7 шт.

Электрочасофикация

В соответствии с заданием на проектирование в школе предусмотрена электрочасофикация. В приемной кабинета директора устанавливаются первичные электрочасы, питание которых осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. Для резервного электроснабжения первичных электрочасов предусмотрен источник резервного питания типа СКАТ-2400Р20 на напряжении 24 В.

К вторичным электрочасам типа СВ-40, устанавливаемым в коридорах, в рекреациях, в столовой и в спортивном, актовом залах прокладывается кабель ПРППМ 2х1,2 мм в кабель-каналах, за подшивным потолком - в гофротрубе.

Основные технические показатели:
количество вторичных электрочасов – 8 шт.

Звонковая сигнализация

Для регламентации учебного процесса в приемной кабинета директора предусматривается установка сигнальных часов типа ЭВЧС-24, в коридорах и в вестибюлях - звонков типа ЗВП-220. Сети звонковой сигнализации выполняются кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2, прокладываемым открыто в кабель-каналах, за подшивным потолком - в гофротрубе.

Основные технические показатели:
количество звонков – 10 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен с учетом требований СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости. Для выполнения капитального ремонта приняты строительные материалы категорий НГ (не горючие) и Г-1 (слабо горючие), в соответствии с п. 5.2.3 СНиП РК 2.02-05-2009.

Предусмотрена обработка всех деревянных элементов кровли специальным огнезащитным составом (антипиреном).

На период капитального ремонта здания в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», предусмотрено дополнительно разработать мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

6.4 Охрана окружающей среды

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 09 февраля 2017 года № Р3-0063/17 о согласовании раздела «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я.Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка» Костанайской области, выполненное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

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

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно расчету, выполненному от нормативной трудоемкости и балансу рабочего времени, и составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства объекта принято, согласно письму ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» от 29 марта 2017 года № 696, с июня месяца 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакции 5.5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определённой в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком. При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-29;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-17;

сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002); перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заказчиком (администратором бюджетной программы); В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы – по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района» 06 марта 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002); средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017 г, переход к прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на 2012, 2013, 2016, 2017 годы, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015 - 2019 годы», согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года)

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

1) Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам.

2) Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

3) Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

4) Наборы и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

По разделу «Организация строительства»

5) Откорректированы технико-экономические показатели рабочего проекта.

6) Приведены указания по соблюдению требований СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

7) Даны указания в ПОС, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.)» в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	3,1	3,1	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	1427,4	1427,4	-
3.	Строительный объем	$м^3$	14730,0	14730,0	-
4.	Общая площадь здания	$м^2$	4253,4	4253,4	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	40,493 39,699 0,250 0,544	40,267 39,476 0,250 0,541	-0,226 -0,223 - -0,003

6.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012, 2013, 2016 и 2017 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	153,803 120,821 0,732 32,250	153,037 120,170 0,732 32,135	-0,766 -0,651 - -0,115
	Из них: на 2012 год (ПИР и экспертиза) с МРП 1618 на 2013 год с МРП 1731 на 2016 год (ПИР и экспертиза) с МРП 2121 на 2017 год с МРП 2269	млн. тенге	2,442 5,320 8,507 137,534	2,442 5,320 8,507 136,768	
7.	Продолжительность строительства	месяц.	4,0	4,0	-

Примечание

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 0,766 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена в следующем порядке:

– стоимость выполненного объёма работ, подтверждённая заказчиком, осталась неизменной, при этом переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на 2013 год;

– незавершённый объём строительно-монтажных работ, подтверждённый заказчиком, пересчитан по нормативной базе 2001 года (АВС-4 редакции 5.5.3.1) с учётом изменения индекса МРП на 2017 год;

– общая стоимость строительно-монтажных работ сложилась в результате суммирования стоимости выполненных работ, стоимости незавершенных работ и стоимости дополнительных работ, в результате чего общая сметная стоимость строительства составила 153,037 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	3,1	этажа
2.	Площадь застройки	1427,4	$м^2$
3.	Строительный объем	14730,0	$м^3$
4.	Общая площадь здания	4253,4	$м^2$
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	40,267	млн. тенге
	в том числе: СМР	39,476	млн. тенге
	оборудование	0,250	млн. тенге

	прочие	0,541	млн. тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012, 2013, 2014, 2016 и 2017 гг., всего	153,037	млн. тенге
	в том числе: СМР	120,170	млн. тенге
	оборудование	0,732	млн. тенге
	прочие	32,135	млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0	месяца

8.2 Настоящее сводное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел образования акимата Аулиекольского района» в соответствии с условиями договора от 15 марта 2017 года № 01-0498;

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Әулиекөл ауданы, Әулиекөл ауылы «Әулиекөл ауданы әкімдігінің білім бөлімінің И.Я. Сьянов атындағы Әулиекөл орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	Ғимараттың қабаттылығы	3,1	қабат
2	Құрылыс салу ауданы	1427,4	$м^2$
3	Құрылыстық көлемі	14730,0	$м^3$
4	Ғимараттың жалпы ауданы	4253,4	$м^2$
5	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	40,267	млн.теңге
	оның ішінде:		
	ҚМЖ	39,476	млн.теңге
	жабдық	0,250	млн.теңге
	өзгелер	0,541	млн.теңге
6	2012, 2013, 2014, 2016, 2017 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы	153,037	млн.теңге
	оның ішінде:		
	ҚМЖ	120,170	млн.теңге
	жабдық	0,732	млн.теңге
	өзгелер	32,135	млн.теңге
7	Құрылыс ұзақтығы	4,0	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 15 наурыздағы №01-0498 шарттың талаптарына сәйкес «Әулиекөл ауданы әкімдігінің білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысберуші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

9.

Кажкенов К.Ж.

Заместитель директора

Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела

Ткаченко В.В.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Конопля С.Н.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Данилкина И.С.

Ведущий специалист