«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Бозайғыр ауылы, Қонаев көшесі, 1В мекенжайы бойынша Ақмола облысы Білім басқармасының «Шортанды ауданы Бозайғыр ауылы, № 5 Агротехникалық колледжі» КММ оқу корпусының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

(оң)

№ SESK-0022/19 от 28.08.2019 г.

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

Ақмола облысы Білім басқармасының "Шортанды ауданы, Бозайғыр ауылы, Мектеп-интернат-колледжі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Авенти» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Бозайғыр ауылы, Қонаев көшесі, 1В мекенжайы бойынша Ақмола облысы Білім басқармасының «Шортанды ауданы Бозайғыр ауылы, № 5 Агротехникалық колледжі» КММ оқу корпусының ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «СтройЭксперт СК» ЖШС берілді

Бұл жинақтау қорытындыны
«СтройЭксперт СК» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SESK-0022/19 от 28.08.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Бозайгыр, Кунаева, 1В»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Школа-интернат-колледж, село Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авенти»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайгыр, Кунаева, 1В»
выдано ТОО «СтройЭксперт СК»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СтройЭксперт СК»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайгыр, Кунаева, 1В».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № SESK-0024 от 19.08.2019 г., заключенным между ТОО «СтройЭксперт СК» и КГУ «Школа-интернат-колледж, село Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Школа-интернат-колледж, село Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авенти», г. Петропавловск, лицензия ГСЛ №16000133, проектная деятельность – II категория, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно – строительного контроля и лицензирования Северо – Казахстанской области» акимат Северо – Казахстанской области 11.01.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Республиканский бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 23.04.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 01 июля 2019 года №KZ71VUA00085442, выдано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шортандинского района»;

постановление №А-8/369 от 02.08.2019 года об изменении наименования коммунального государственного учреждения;

техническое заключение по обследованию здания выдано ТОО «Авенти» март 2019 г., эксперт Бугаев Ю.П. (аттестат эксперта № KZ30VJE00027108 от 02.06.2017 г.),

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости с кадастровым номером 01-012-038-1035-1, инвентарный номер 622.

Акт на право частной собственности на земельный участок №01-012-038-1035 (право постоянного землепользования), площадью 7,0190 га;

эскизные проект согласован главным архитектором Шортандинского района Бактоканов Е.Б.

письмо заказчика:

№ 371 от 12.07.2019 г. о проведении экспертизы, источнике финансирования;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Задание на проектирование, утверждено руководителем КГУ «Школа-интернат-колледж, село Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области Хамзиным М.И.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел ПЗ – Общая пояснительная записка.

Раздел АС – Архитектурно-строительные решения.

Раздел ЭОМ – Электроснабжение и электрооборудование.

Раздел ПОС – Проект организации строительства.

Раздел СД – Сметная документация.
Раздел ЭЧ – Экологическая часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Провести капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район».

5.5 Существующее положение

Здания КГУ «Агротехнический колледж №5» расположена по адресу: СКО, район Магжана Жумабаева, г. Булаево, ул. Комарова, 16.

Согласно техническому заключению, выполненного ТОО «Авенти», существующий объект имеет следующие характеристики:

Здание школы – бескаркасного типа с наружными и внутренними кирпичными стенами. Без подвала. Здание двух и трехэтажное, в плане имеет сложную архитектурную форму. Высота этажа здания школы составляет 3,3/6,0 м.

Несущими конструкциями здания школы являются:

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов;

Наружные и внутренние несущие стены – кирпичные;

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты;

Перемычки - железобетонные.

Крыша шатровая с покрытием из а/ц листов.

В соответствии выполненного технического обследования ТОО «Авенти» установлено:

1. При обследовании фундаментов установлено, что фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов. На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Антикоррозионная защита конструкций фундаментов не имеет нарушений сплошности. Глубина нейтрализации бетона не превышает половины толщины защитного слоя. Вертикальных трещин, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости фундаментов не наблюдается. Горизонтальная гидроизоляция не нарушена. Просадки фундаментов не выявлено - Категория I (исправная конструкция) необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

2. При обследовании кирпичных наружных и внутренних несущих стен, а так же кирпичных перегородок установлено, что кирпичные наружные несущие стены выполнены в двух лестничных клетках толщиной 510 мм, толщина внутренних несущих кирпичных стен составляет 510 мм, толщина перегородок 120 мм. В ходе обследования стен и перегородок дефектов и повреждений не выявлено. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности кирпича и раствора не наблюдается. Отклонения от вертикального положения стен не выявлено. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Категория I (исправная конструкция): Потери несущей способности нет. Конструкции кирпичных несущих стен и перегородок отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Ремонтных работ не требуется. Состояние кирпичных наружных и внутренних несущих стен, а так же перегородок удовлетворительное.

3. Наружные несущие стены из керамзитобетонных стеновых панелей.

В ходе обследования наружных несущих стен из керамзитобетонных стеновых панелей толщиной 400 мм установлено, что дефекты и повреждения, влияющие на несущую способность, отсутствуют. Наиболее напряженные элементы стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Отклонений от вертикального положения стен не выявлено. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Категория I (исправная конструкция): Потери несущей способности нет. Конструкции наружных несущих стен из керамзитобетонных стеновых панелей отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям и требованиям строительных норм.

4. При обследовании железобетонных перемычек признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Отклонений от горизонтального положения перемычек, а так же провиса, перекручивания не выявлено. Категория I (исправная конструкция) необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

5. В ходе обследования железобетонных многопустотных плит перекрытия признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, волосные трещины, следы от намокания, отслоения отделочного слоя по нижнему основанию плит, вызванные протеканием крыши (кровли). Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена. Общее состояние железобетонных плит перекрытия соответствует Категории I (исправная конструкция) необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

6. В ходе обследования скатных чердачных крыш над основным зданием и переходом учебного корпуса установлено, что кровля выполнена из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке, водосток с крыши основного здания - наружный организованный, с крыши перехода – наружный неорганизованный. В ходе обследования деревянных несущих конструкций крыши (стойки, прогоны, стропильные ноги, мауэрлат) установлено, что конструкция крыши выполнена с нарушением строительных норм, не обеспечена пространственная жесткость конструкций крыши, а так же опирание стоек выполнено точечно (без устройства лежня) на плиты перекрытия. Вентиляционные шахты отсутствуют, вентиляционные каналы выведены только в чердачное помещение, на момент обследования забиты мусором, вследствие чего вентилирование помещений учебного корпуса не производится. При обследовании кровли установлено, что уклон крыши основного здания составляет 12° или 21%, уклон крыши перехода составляет 10° или 18%, что является недостаточным для кровли из асбестоцементных листов согласно требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли». Кровля из асбестоцементных листов находится в аварийном состоянии, вследствие длительной эксплуатации образовались сквозные трещины, сколы, вследствие чего присутствуют сквозные отверстия в кровле. Примыкания асбестоцементных листов друг к другу неплотные. На деревянных конструкциях крыши в чердачном помещении, а так же на потолках в помещениях учебного корпуса присутствуют следы от протекания. Водосточные трубы выполнены из оцинкованной стали диаметром 100 мм, на водосточных трубах выявлены деформации в виде замятий, из-за чего снижена водопропускная способность труб, присутствуют множественные следы коррозии. Металлическое ограждение кровли находится в неудовлетворительном состоянии, выявлен разрыв горизонтальных элементов ограждения, присутствуют замятия металлических элементов, отсутствует

антикоррозионное покрытие, вследствие чего металлическое ограждение подверглось коррозии. Общее состояние крыш (кровель) основного здания и перехода неудовлетворительное.

7. В ходе обследования деревянных оконных блоков установлено, что вследствие длительной эксплуатации оконные переплеты, коробки и подоконные доски поражены гнилью, сопряжения нарушены. На деревянных переплетах, а так же подоконных досках присутствуют глубокие трещины. Створки на оконных блоках не открываются. Стекла в некоторых местах имеют трещины, так же присутствует стыкованное остекление. Сливы из оцинкованной стали имеют множественные замятия, присутствуют следы коррозии, местами нарушен уклон - вовнутрь здания. Общее состояние деревянных оконных блоков оценивается как неудовлетворительное, рекомендуется выполнить замену.

8. В одной из двух лестничных клеток заполнение оконных проемов выполнено стеклоблоками размером 194х194х98 мм на цементно-песчаном растворе. На момент обследования состояние стеклоблоков неудовлетворительное, присутствуют трещины, сколы, местами стеклоблоки отсутствуют вследствие разрушения. Рекомендуется выполнить демонтаж стеклоблоков, с последующей установкой оконных блоков ПВХ конструкции.

9. При обследовании наружных и внутренних деревянных дверных блоков в здании учебного корпуса выявлено, что вследствие длительной эксплуатации деревянные закрывание дверных блоков не плотное, присутствует провисание дверных полотен, образовались щели. На деревянных коробках присутствуют глубокие трещины. Наружный металлический дверной блок запасного выхода с северной стороны здания так же находится в неудовлетворительном состоянии, присутствуют следы коррозии, замятие элементов коробки, отсутствует утепление дверного блока. Общее состояние наружных и внутренних дверных блоков неудовлетворительное.

10. В ходе обследования линолеумного покрытия полов по бетонному основанию установлено, что вследствие длительной эксплуатации произошло разрушение цементно-песчаной стяжки под линолеумным покрытием, на стяжке присутствуют множественные трещины, выбоины, неровности поверхности. Линолеумное покрытие так же находится в неудовлетворительном состоянии, имеются множественные заплатки, присутствует истирание в ходовых местах, во многих местах выявлена изорванность линолеумного покрытия.

При обследовании покрытия полов из керамической плитки установлено, что вследствие длительной эксплуатации присутствуют трещины, сколы плитки. Заполнение швов не плотное. Местами плитка отошла от основания, при ходьбе играет под ногами. Плитка устаревшая, имеет не эстетичный вид. Общее состояние покрытия полов из керамической плитки неудовлетворительное.

В ходе обследования паркетных полов установлено, что вследствие длительной эксплуатации паркетные доски рассохлись, присутствуют щели, при ходьбе происходит скрип, а так же просадка пола. Общее состояние паркетных полов неудовлетворительное.

11. При обследовании внутренней отделки стен и потолков в помещениях учебного корпуса установлено, что вследствие длительной эксплуатации без проведения капитального ремонта, внутренняя отделка стен и потолков находится в неудовлетворительном состоянии, на поверхности стен и потолков присутствуют следы от протекания крыши, потемнение масляной и водоэмульсионной окраски, трещины, отслоения штукатурки и масляной окраски. Отделка стен деревянными рейками, а так же гипсовыми плитками устаревшая, имеет не эстетичный вид. Общее состояние внутренней отделки стен и потолков неудовлетворительное.

12. В ходе обследования наружной отделки фасадов учебного корпуса установлено, что отделка стен выполнена при помощи окраски водно-дисперсионными составами по оштукатуренной поверхности, цоколь – масляная окраска по оштукатуренной поверхности. Вследствие длительной эксплуатации от воздействия влаги в виде осадков наружная отделка находится в неудовлетворительном состоянии. Выявлены потемнения и загрязнения окрасочного слоя, наличие ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного и штукатурного слоев.

13. В ходе обследования крыльца запасного выхода с северной стороны здания учебного корпуса установлено, что крыльцо находится в аварийном состоянии. Разрушены кирпичные стенки крыльца. Ступеньки так же разрушены. Железобетонный козырек находится в неудовлетворительном состоянии, вследствие длительной эксплуатации и отсутствия кровельного покрытия от воздействия влаги произошло оголение арматуры. Над запасным выходом с южной стороны крыльцо не предусмотрено, так же отсутствует козырек. Рекомендуется выполнить капитальный ремонт крыльца и козырька запасного выхода с северной стороны здания, а так же устройство козырька над запасным выходом с южной стороны учебного корпуса

14. При обследовании внутренней системы отопления установлено, что источник теплоснабжения – котельная на твердом топливе. Отопление водяное, теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60 °С. Система отопления горизонтальная однотрубная с нижней разводкой теплоносителя. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы отопления типа МС-140 по ГОСТ 31311-2005 и регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

В ходе обследование установлено, что 2018 году был произведен капитальный ремонт (замена) внутренней системы отопления в здании учебного корпуса. В ходе обследования трубопроводов и отопительных приборов следов от протекания, а так же закипания арматуры не выявлено. На стенках трубопроводов следов коррозии не обнаружено. Общее состояние внутренней системы отопления в учебном корпусе удовлетворительное, ремонтных работ не требуется.

15. При обследовании внутренней системы электроснабжения в обследуемом здании учебного корпуса установлено, что ее капитальный ремонт ни разу не проводился с момента ввода здания в эксплуатацию. Электропроводка вследствие длительной непрерывной эксплуатации пришла в негодность, в некоторых местах нарушена целостность изоляционного слоя, что противоречат требованиям безопасности. Электроприборы (выключатели, розетки, светильники) устаревшие, подвергались неоднократному ремонту, часть на момент обследование не работает, светильники разнотипные. Электрооборудование, распределительные щитки с автоматикой так же вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии. Общее состояние внутренних сетей электроснабжения в здании учебного корпуса оценивается как неудовлетворительное.

16. В ходе обследования установлено, что в здании учебного корпуса установлена пожарная сигнализация в соответствии со строительными и противопожарными нормами. Дефектов и повреждений не выявлено, оборудование и датчики находятся в удовлетворительном состоянии. Общее состояние удовлетворительное. Ремонтных работ не требуется.

17. Отмостка вокруг обследуемого здания находится в неудовлетворительном состоянии, присутствуют выбоины, трещины, примыкание отмостки к фундаментам не плотное (имеются щели), частично со стороны заднего фасада отмостка отсутствует, вследствие чего происходит намокание и уменьшение несущей способности

фундаментов. Рекомендуется выполнить капитальный ремонт бетонной отмостки вокруг здания учебного корпуса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Обследуемый объект – здание учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области», расположена по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, а. Бозайгыр, ул. Кунаева, 1В в северо-восточной части аула. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором.

Природно-климатические условия района строительства:

Район, где расположен учебный корпус, согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах) и карты сейсмического зонирования территории Республики Казахстан (приложение А), находится вне зоны развития сейсмических процессов более 6 баллов.

Климатический подрайон-1В;

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м2;

Нормативная ветровая нагрузка – 60 кгс/м2;

Преобладающее направление ветра:

за декабрь-февраль – юго-западное;

за июнь-август – западное;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 38°С;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 33,7°С;
Средняя за год относительная влажность воздуха - 69%
Вес снегового покрова – 1,0 КПа.
Скоростной напор ветра – 0,6 КПа.
Направление ветров – юго-западное.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, согласно задания на проектирование, предусмотрен: «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайгыр, Кунаева, 1В».

Предусмотрено выполнение следующих видов работ:

–капитальный ремонт крыши над основным четырехэтажным зданием учебного корпуса, в том числе: демонтаж кровли из асбестоцементных листов, демонтаж всех существующих деревянных конструкций крыши. Устройство новой стропильной системы из деревянных конструкций. Устройство кровли из металлочерепицы. Прочистка вентиляционных каналов во внутренних стенах здания учебного корпуса, устройство в чердачном помещении вентиляционных шахт с устройством их утепления и выводом за кровлю. Устройство слуховых окон, металлического ограждения кровли, а так же устройство системы наружного организованного водостока с крыши через водосточные трубы. Устройство защиты (фартука) по верху фронтона из тонколистовой стали;

– капитальный ремонт крыши над двухэтажным переходом учебного корпуса, в том числе: демонтаж кровли из асбестоцементных листов, демонтаж всех существующих деревянных конструкций крыши. Устройство новой стропильной системы из деревянных конструкций. Устройство кровли из металлочерепицы. Устройство металлического ограждения кровли, а так же устройство системы наружного организованного водостока;

–отделка фасадов здания учебного корпуса и перехода металлосайдингом по металлическим направляющим с утеплением фасада минераловатными плитами;

– замена всех существующих деревянных оконных блоков, а так же заполнения оконных проемов в лестничной клетке из стеклоблоков на оконные блоки ПВХ-конструкции с двухкамерными стеклопакетами с поворотно-откидными створками. Устройство внутренних пластиковых откосов, их утепление, а так же установка наличников из пластика. Замену деревянных подоконников на подоконники ПВХ-конструкции с их утеплением. Замену старых сливов из оцинкованной стали на новые;

– замену всех наружных и внутренних дверных блоков на новые дверные блоки;

–ремонт линолеумных полов, в том числе: демонтаж старого линолеумного покрытия, ремонт цементно-песчаной стяжки, устройство нового линолеумного покрытия полов, а так же замена плинтусов;

–замена покрытия полов из керамической плитки (переход, коридор 1-го этажа, лестничные клетки), а так же дополнительно устройство покрытия из керамической плитки в коридорах 2-го и 3-го этажей, отделка лестничных маршей керамической плиткой. Устройство керамических плинтусов;

–замена паркетных полов на покрытие из ламината с предварительным ремонтом цементно-песчаной стяжки после демонтажа паркета;

–замена перил в лестничных клетках;

– устройство поручней на существующем пандусе в переходе на первом этаже;

–капитальный ремонт внутренней отделки стен и потолков в помещениях учебного

корпуса;

–ремонт крыльца и козырька запасного выхода с северной стороны учебного корпуса;

–устройство козырька над запасным выходом с южной стороны учебного корпуса;

–капитальный ремонт отмостки вокруг здания учебного корпуса;

– перепланировка помещений в соответствии с пожеланиями Заказчика (демонтаж существующих и устройство новых перегородок, восстановление ранее существовавших дверных проемов во внутренних стенах, а так же устройство проемов в перегородках с учетом перепланировки).

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайгыр, Кунаева, 1В» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и акта технического обследования.

Конструктивная схема здания учебного корпуса – бескаркасного типа с несущими наружными и внутренними стенами. Имеется подвал. Учебный корпус состоит из четырехэтажного основного здания и двухэтажного перехода. Четырехэтажное здание в плане имеет прямоугольную форму с габаритными размерами по наружному обмеру 27,62х15,8 м, двухэтажный переход в плане так же имеет прямоугольную форму с наружными размерами 6,7х3,7 м. Высота этажа здания учебного корпуса составляет 3,3 м. Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания учебного корпуса обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих стен с железобетонными плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

Здание с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами.

Год постройки – 1980 г.

Здание отапливаемое, имеющее электрическое освещение.

Технические показатели:

Таблица №1

№ п/п	Наименование	показатель
1	Площадь застройки	429,8 кв.м
2	Строительный объем	6187,0 куб.м
3	Общая площадь капитального ремонта	1472,4 кв.м
4	Чисто этажей	4/2

6.2.2 Конструктивные решения

Здание школы-гимназии:

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II (не сложный), К-0,95.

Степень долговечности – II

Класс функциональной пожарной безопасности Ф 4.1

Здание отапливаемое

Существующее здание имеет следующие конструктивные элементы:

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов;

Наружные стены – комбинированные: керамический кирпич в двух лестничных

клетках толщиной 510 мм и керамзитобетонные стеновые панели толщиной 400 мм;

Внутренние стены кирпичные толщиной 510 мм;

Перегородки - деревянные и кирпичные толщ. 120 мм;

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-1;

Перемычки - брусковые железобетонные по серии 1.038.1-1;

Крыша основного здания учебного корпуса - чердачная двухскатная с деревянной стропильной системой с наружным организованным водостоком над учебном корпусом;

Крыша над переходом - чердачная односкатная с деревянной стропильной системой с наружным неорганизованным водостоком;

Кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке;

Утеплитель - керамзит толщиной 250-300мм существующий;

Полы - бетонные (покрытие – линолеум), керамическая плитка, паркетные;

Двери - деревянные филенчатые, запасной выход с северной стороны – металлический дверной блок;

Оконные блоки - деревянные, заполнение стеклоблоками в лестничной клетке;

Внутренняя отделка - оштукатурено, побелено, окрашено, гипсовые панели, обшивка деревянной рейкой, оклейка обоями, мягкая обшивка;

Наружная отделка - окраска водно-дисперсионными составами по оштукатуренной поверхности

При производстве работ по капитальному ремонту предусматривает:

–Демонтаж кровли из асбестоцементных листов, демонтаж всех существующих деревянных конструкций крыши. Устройство новой стропильной системы из деревянных конструкций. Устройство кровли из металлочерепицы.;

–Отделка фасадов здания учебного корпуса и перехода металлосайдингом;

–Замена деревянных оконных блоков, а так же заполнения оконных проемов в лестничной клетке из стеклоблоков на оконные блоки ПВХ-конструкции с двухкамерными стеклопакетами с поворотно-откидными створками;

–Замена дверных блоков на новые дверные блоки;

–Замена старого линолеумного покрытия, устройство нового линолеумного покрытия полов;

–капитальный ремонт внутренней отделки стен и потолков в помещениях учебного корпуса;

–ремонт крыльца и козырька запасного выхода с северной стороны учебного корпуса;

–устройство козырька над запасным выходом с южной стороны учебного корпуса;

–капитальный ремонт отмостки вокруг здания учебного корпуса;

6.2.3 Электроснабжение и электрооборудование.

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» и ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено: замена проводки электроосвещения с установкой светильников, выключателей и электророзеток с 3-м заземляющим контактом, замена осветительных щитков. Нормы освещенности приняты по СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофрированном рукаве. Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки – раздельные, 3х проводные.

Расчет электрического освещения помещений выполнен по световому потоку. Для освещения классной доски светильники размещаются выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Выключатели установить на высоте 1,8м от пола в помещениях пребывания детей.

Для аварийного освещения используются светильники со встроенным блоком аварийного питания так же автономные светильники «Выход».

При пересечении с трубами отопления расстояние до электропроводки должно быть в свету не менее 50 мм, при параллельной прокладке с ними - 100 мм. Трассы проводов по стенам при горизонтальной прокладке, выполняются параллельно линиям пересечения стен с потолком на расстоянии 10-20 см от потолка.

Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки необходимо установить на расстоянии не менее 0,5 м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода и т. п.). Работы по монтажу и заземлению электроустановок выполнить согласно ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-09-2010, СП РК 2.02-20-2006, ВНТП 3-85 и ВУПП-88.

6.4 Охрана окружающей среды

Вредное производство отсутствует. Хозяйственно-бытовые сточные воды не содержат вредных примесей и сбрасываются в существующие сети канализации. Вывоз твердых бытовых отходов строительного производства производится на полигон ТБО, находящийся в районе железнодорожной станции «Танкерис». Расстояние от объекта капитального ремонта до полигона ТБО составляет 6 км. Мелкий мусор собирается в контейнеры ТБО на собственной территории.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять 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».

Продолжительность реконструкций составляет 4 месяца.

Начало капитального ремонта с мая по август 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года и определена как общая сметная стоимость в текущих и прогнозных уровнях ценах 2019-2020 гг.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-11);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

Таблица № 2

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2019 года: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тысяч. тенге	181 612,473 131 754,628 ------ 49 857,845	163 542,090 119 102,157 ------ 44 439,933
2	Продолжительность реконструкции	Мес.	4	4

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект: **«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область,**

Шортандинский район, с.Бозайгыр, Кунаева, 1В» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания.

1. Наименование заказчика откорректировано.

Раздел «Общая пояснительная записка»

2. Заменен СН РК 1.03-14-2011 г., на СН РК 1.03-05-2011 г.
3. Расчет стены приведен в соответствий с рекомендаций.

Раздел «Архитектурно – строительные решения»

4. Заменен СН РК 1.03-14-2011 г., на СН РК 1.03-05-2011 г.
5. Узлы приведены в соответствие с ГОСТ 30971-2012.
6. Высота в узлах приведена в соответствии с проектом.
7. В примечаниях указаны мероприятия по анти коррозии металла.

Раздел «Электроосвещение и электрооборудование»

8. Длина кабеля приведена в соответствие с проектом.
9. Длина гофрированной трубы приведена в соответствие с проектом.

Раздел «Проект организации строительства»

10. Заменен СН РК 1.03-00-2011 г., на СН РК 1.03-05-2011 г.

Раздел «Сметная документация»

11. Откорректирован объем крыши над переходом.
12. Сметный расчет ограждения пандуса добавлен.
13. Коэффициент 1.35 исключен (стесненные условия труда).
14. Откорректирована длина кабеля согласно спецификаций.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Строительные конструкции и материалы приняты из продукции отечественных производителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам РК.

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Агротехнический колледж №5, ауыл Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Бозайгыр, Кунаева, 1В»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями (таблица № 3):

Таблица № 3

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки	$м^2$	429,8	429,8	
2	Строительный объем	$м^3$	6187,0	6187,0	
3	Общая площадь капитального ремонта	$м^2$	1472,4	1472,4	
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2019 года: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тыс. тенге	181 612,473 131 754,628 ------ 49 857,845	163 542,090 119 102,157 ------ 44 439,933	- 18 070,380 - 12 652,471 - - 5 417,912
5	Продолжительность ремонта	мес.	4	4	-
6	Уровень ответственности объекта		II (нормальный)	II (нормальный)	-

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано КГУ «Школа-интернат-колледж, село Бозайгыр, Шортандинский район» управления образования Акмолинской области в соответствии с условиями договора № SESK-0024/19.08.2019 года.

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. ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН ҰСЫНЫСТАР

8.1 Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, **«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Бозайғыр ауылы, Қонаев көшесі, 1В мекенжайы бойынша Ақмола облысы Білім басқармасының "Шортанды ауданы Бозайғыр ауылы, № 5 Агротехникалық колледжі" КММ оқу корпусының ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

№3 кесте

№ п/п	Көрсеткіштің атауы	Өлш. бір.	Көрсеткіштер		Ескертпе: + ұлғайту, - азайту
			Сараптамаға дейін мәлімделген	Бекітуге ұсынылатын	

1	2	3	4	5	6
1	Құрылыс алаңы	$м^2$	429,8	429,8	
2	Құрылыс көлемі	$м^3$	6187,0	6187,0	
3	Күрделі жөндеудің жалпы алаңы	$м^2$	1472,4	1472,4	
4	2019 жылғы 3 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны: Оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар басқа шығындар	Мың тенге	181 612,473 131 754,628 ------ 49 857,845	163 542,090 119 102,157 ------ 44 439,933	- 18 070,380 - 12 652,471 - - 5 417,912
5	Жөндеу ұзақтығы	ай	4	4	-
6	Объектінің жауапкершілік деңгейі		II (қалыпты)	II (қалыпты)	-

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың нақтылығы № SESK-0024/19.08.2019 жылы шарт талаптарына сәйкес Ақмола облысы Білім басқармасының" Шортанды ауданы, Бозайғыр ауылы, Мектеп-интернат-колледжі " КММ кепілдік берген.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

Эксперт Рашадхан Досжан
аттестат эксперта по специализации: Конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» KZ68VJE00029431от 07 август 2017г.

Эксперт А.Д. Абдрахманов
аттестат эксперта по специализации: Специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ84VJE00029434 от 07 августа 2017 г.

Эксперт А.К. Сакенов
аттестат эксперта по специализации: Экологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ69VJE00030189 от 06 сентябрь 2017 г.

Эксперт Р.Н. Дюсембаев
аттестат эксперта по специализации: Архитектура
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ25VJE00029429 от 07 августа 2017 г.

Эксперт Ж.К. Камзин
аттестат эксперта по специализации: Инженерным сетям и системам
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.

Казбеков А.Э.

Директор

Камзин Ж.К.

Эксперт

Абдрахманов А.Д.

Эксперт

Сакенов А.К.

Эксперт

Дюсембаев Р.Н.

Эксперт

Рашадхан Д.

Эксперт