«Ғимаратты күрделі жөндеу КММ «Коктау орта мектебі» жұмыс жобасы бойынша

04.11.2021 ж. № EKZ-0057/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының білім басқармасы Хромтау ауданының білім бөлімі» ММ,
Хромтау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Айтаба Проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ғимаратты күрделі жөндеу КММ «Коктау орта мектебі» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts KZ» ЖШС берілді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ EKZ-0057/21 от 04.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области»,
город Хромтау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Айтаба Проект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № EKZ-0038 от 27.08.2021 г., заключенным между ТОО «Experts KZ» и ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Айтаба Проект», лицензия № 19012409 от 07.06.2019 г., выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.07.2020 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0167282 с кадастровым номером 02-034-021-1037, площадью 1,5717 га, с целевое назначение земельного участка: для размещения и обслуживания здания ГУ «Коктауская средняя школа»;

архитектурно-планировочное задание №KZ61VUA00499016 от 24.08.2021 года, утвержденное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо № 804 от 09.08.2021 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области»;

письмо № 804 от 09.08.2021 года об источнике финансирования строительства, утвержденное ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области»;

заключение технического обследования выполненная ТОО «Sarapshy KZ» в 2021 году (Аккредитация №KZ24VWC00001424 от 27.01.2022 года);

технический паспорт от 28.05.2009 года;

гарантийное письмо №806 от 09.08.2021 года о том что, до начала строительно-монтажных работ обязуемся получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт рабочего проекта;

Том I. Книга 2. Проект организации строительства;

Том I. Книга 3. Общая пояснительная записка;

Том II. Альбом 1. Архитектурные решения;

Том II. Альбом 2. Водопровод и канализация;

Том II. Альбом 3. Отопление и вентиляция;

Том II. Альбом 4. Электроосвещение;

Том II. Альбом 5. Пожарная сигнализация;
Том III. Книга 1. Сметная документация;
Расчет ПИР;

5.3 Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для развития, обучения и развития детей за счет капитального ремонта здания КГУ «Коктауская средняя школа».

5.4 Существующее положение

Для предварительного ознакомления с объектом и составления программы детального обследования конструкций, на этапе общего обследования произведен осмотр объекта с фото фиксацией в целях оперативного выявления несущих конструктивных элементов и их сопряжений.

Выполнены обмерные работы по определению конфигурации, размеров и положений в плане, выявлены несущие конструкции и их расположение, проведен анализ объемно-планировочного решения в сочетании с конструктивной схемой объекта, изучены особенности близлежащих участков застройки, состояние благоустройства участка и организация отвода поверхностных вод, проверены основные размеры конструктивной схемы здания: длина пролетов, сечение конструкций и другие геометрические параметры здания.

По результатам ознакомления с конструктивными решениями объекта, определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования конструкций, выборочные участки определись в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций.

Здание школы – эксплуатируемое здание переменно этажности (одно-двухэтажное) здание с подвальным помещением, сложной конфигурации в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "А", с наружными размерами – 3 8,40х10,30+33,20х9,85+19,0х10,0+43,60х13,40+19,80х9,60м высотой этажей – 3,0м., высотой спортзала – 5,90м., общей высотой – 6,90м. Согласно техническому паспорту 1972 года постройки.

Конструктивный тип здания с наружными и внутренними несущими стенами. Конструктивная система здания перекрестно-стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами: ленточные, из сборных бетонных блоков ФБС.

Наружные несущие и самонесущие стены – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 510мм, и из сборных бетонных блоков ФБС, толщиной – 5 00мм.

Внутренние несущие стены – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 380мм.

Балки покрытия – сборные железобетонные двухскатного типа, монтированные в поперечном направлений, сопряжением на наружные несущие стены.

Перегородки – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, монтированные в продольном и поперечном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены, а также сборные железобетонные ребристые плиты, монтированные в продольном направлении сопряжением на горизонтальные конструкции балок покрытий.

Лестничная клетка – сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам.

Кровля – мягкая, из рулонных материалов, с наружным неорганизованным стоком атмосферных вод.

Крыша и кровля – чердачная, из деревянных наслонных стропильных систем, с покрытием из оцинкованных профилированных листов, с наружным неорганизованным стоком атмосферных вод.

Покрытие полов – бетонные, дощатые, линолеумные и из керамических плит.

Дверные блоки – деревянные.

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке водными составами, а также облицовка из керамических плит и оклейка обоями.

Отопление – от котельной.

Водоснабжение – от городских центральных сетей.

Канализация – сброс выполняется в выгребную яму.

Электроснабжение – от городских центральных сетей.

Вентиляция – отсутствует.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы фундаментов, наружных и внутренних несущих стен, балок покрытий, плит перекрытий и покрытий, а также лестничных клеток.

Основные технические показатели

Площадь застройки - 1427,1 м²;

Строительный объем - 6434 м³;

Общая площадь - 1886,5 м²;

Результаты детального обследования объекта

В ходе детального инструментального обследования для оценки технического состояния строительных конструкций выполнены работы по вскрытию конструкций и узлов соединений с замерами, проверкой и оценкой деформаций, определены технические состояния железобетонных, каменных, стальных и деревянных конструкций по внешним признакам с определением геометрических размеров конструкций и их сечений, наличия трещин и разрушений с выборочной графической и фотографической фиксацией выявленных дефектов и повреждений.

Для определения прочности бетона, произведены испытания в железобетонных конструкциях неразрушающим методом электронным ультразвуковым прибором прочности бетона УКС-МГ4 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 17624-2012 «Бетоны.

Ультразвуковой метод определения прочности».

Фундаменты

При обследовании фундаментов обнаружены дефекты и повреждения в виде местных нарушений штукатурного слоя цоколя и стен, развитых сквозных трещин в цоколе. Бетонная отмостка необходимая для отвода талых и атмосферных вод от основания здания имеет повреждения в виде трещин, выбоин, сколов и выщелачивания бетона, а также местами отсутствует. Установленные повреждения бетонной отмостки могут привести к проникновению воды во время дождей и таянья снеговых масс в толщу грунта, тем самым вызвав деструктивные процессы, в дальнейшие годы эксплуатации, влияющие на целостность конструкции фундаментов и всего здания в целом. Данные повреждения возникли в силу естественного и физического износа, а также под воздействием стекаемых поверхностных вод с кровли. На отдельных участках установлены заросли древесной растительности, корневая система которой может

деформировать фундаменты.

На месте проведения обследовательских работ произведены испытания в конструкциях ленточных фундаментов из сборных бетонных блоков ФБС на прочность бетона неразрушающим методом электронным ультразвуковым прибором прочности бетона УКС-МГ4 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

Согласно, проведенных испытаний получены результаты среднего значения прочности бетона в конструкциях ленточных фундаментов из сборных бетонных блоков ФБС, которые относятся к классу В15 по марке М200, что соответствует эксплуатационным нагрузкам и требованиям ГОСТ 13579-2018 «Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия».

Визуальный и инструментальный осмотр несущих конструкций показал, что в целом при действующих в настоящее время нагрузках на основания и фундаменты значительные неравномерные деформации, разрушения бетона и какие-либо трещины фундамента не происходят, что может свидетельствовать о достаточной несущей способности основания и фундаментов.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Наружные и внутренние стены

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен установлено, что наружные стены имеет дефекты и повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, выветривания раствора со швов и выпадения отдельных кирпичей.

В целом наружные и внутренние несущие стены, а также самонесущие стены и перегородки дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения кладки и заметного искривления стен не имеют.

На месте проведения обследовательских работ для определения конструкций и характеристик материалов стен выполнено контрольное зондирование кладки механическим определением прочности кладки стен неразрушающим методом электронным измерителем прочности бетона ИПС-МГ4.03 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».

В местах исследования стены очищены от облицовки и штукатурки на площади, достаточной для установления типа кладки, размера и качества кирпича.

Согласно, проведенных исследований среднее значение прочности кладки в конструкциях наружных и внутренних несущих стен из силикатных кирпичей оценивается по марке М150, при стойкости к сжатию 15,0 Мпа и при стойкости на изгиб 2,7 Мпа, а также среднее значение прочности раствора оценивается по марке М50 что

соответствует эксплуатационным нагрузкам и требованиям ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия».

Для определения наличия кладочной сетки выполнены работы по выборочному сканированию кирпичной кладки в несущих стенах электронным измерителем «Поиск-2.5». В ходе сканирования наличие кладочной сетки не установлено.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что в целом техническое состояние наружных и внутренних несущих стен, а также самонесущих стен и перегородок удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5 .03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Ввиду выявленных дефектов и повреждений, техническое состояние каменных конструкций наружных и внутренних стен предварительно оценивается по категории I (исправная конструкция).

Балки покрытия

На месте проведения обследовательских работ произведены испытания в конструкциях сборных железобетонных балок покрытия на прочность бетона неразрушающим методом электронным ультразвуковым прибором прочности бетона УКС-МГ4 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

Согласно, проведенных испытаний получены результаты среднего значения прочности бетона в конструкциях сборных железобетонных балок покрытия, которые относятся к классу В25 по марке М350, что соответствует эксплуатационным нагрузкам.

Визуальный и инструментальный осмотр горизонтальных несущих конструкций показал, что сборные железобетонные балки покрытия дефектов и повреждений в виде трещин по всей длине и высоте балки в середине пролета и в растянутой зоне, оголения и сильной коррозии арматуры, разрывов арматуры местами, крупных выбоин и сколов бетона в сжатой зоне не имеют. Снижение прочности бетона не наблюдается.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние сборных железобетонных балок покрытия удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций балок покрытия предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Плиты перекрытий и покрытий

На месте проведения обследовательских работ, на основании таблицы 15 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» произведены испытания в конструкциях сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий на прочность бетона неразрушающим методом электронным ультразвуковым прибором прочности бетона УКС-МГ4 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности». Согласно, проведенных испытаний получены результаты среднего значения прочности бетона в конструкциях сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий, которые относятся к классу В25 по марке М350, что

соответствует эксплуатационным нагрузкам и требованиям СТ РК 949-2002 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений. Технические условия». Визуальный осмотр несущих конструкций показал, что сборные железобетонные плиты перекрытий и покрытий, а также перемычки и козырьки дефектов и повреждений в виде увеличения трещин, прогибов во времени, нарушений геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок не имеют.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что в целом техническое состояние сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий, а также перемычек и козырьков удовлетворительное и соответствуют требованиям СТ РК 949-2002 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений.

Технические условия», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5 .03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Ввиду выявленных дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонных конструкций плит перекрытий и покрытий, а также перемычек и козырьков предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Лестницы

При обследовании пожарной лестницы обнаружены дефекты и повреждений в виде ослабления связи косоуров с площадками, выбоины, сколы бетона, значительной истертости ступеней и площадок, отсутствия части ступеней и ограждающей решетки.

На месте проведения обследовательских работ произведены испытания в конструкциях железобетонных площадок лестниц на прочность бетона неразрушающим методом электронным ультразвуковым прибором прочности бетона УКС-МГ4 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

Согласно, проведенных испытаний получены результаты среднего значения прочности бетона в конструкциях железобетонных площадок лестниц, которые относятся к классу В25 по марке М350, что соответствует эксплуатационным нагрузкам и требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия».

Визуальный и инструментальный осмотр конструкций показал, что в целом железобетонные площадки, а также сборные железобетонные марши и ступени дефектов и повреждений в виде прогибов местами косоуров, ослабления связи косоуров с площадками, значительной истертости ступеней и площадок, отсутствия части ступеней и ограждающей решетки не имеют.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние железобетонных лестниц удовлетворительное и соответствуют требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия», СНиП РК 5 .03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций лестниц предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Ввиду выявленных недопустимых и критических дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонных конструкций пожарной лестницы предварительно

оценивается по категории V (аварийное состояние конструкции).

Крыша и кровля

При обследовании крыши дефектов и повреждений в виде наличия временных креплений, следов увлажнения древесины, прогибов стропильных ног, поражения гнилью и жучком древесины деталей крыши не обнаружено.

При обследовании кровли дефектов и повреждений в виде раскола отдельных черепиц, вмятин, просветов, проникания воды и снега через щели, протечек кровли, отставания и повреждения черепиц, большого числа заплат, отставания черепиц, значительной ржавчины не обнаружено.

Необходимо отметить, что из-за отсутствия наружного организованного водостока, стекаемые поверхностные воды с кровли деформируют конструкцию бетонной отмостки необходимой для отвода талых и атмосферных вод от основания здания.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние крыши и кровли удовлетворительное и соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СНиП II-25-80 от 01.01.1982. «Деревянные конструкции», СН РК 5.03-07-2 013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Ввиду выявленных дефектов и повреждений, техническое состояние деревянных конструкций крыши предварительно оценивается по категории 1 (работоспособная конструкция).

Мягкая кровля

При обследовании мягкой кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде многочисленных участков с протечками, значительного разрушения верхнего и нижнего слоя кровельного покрытия, некачественная герметизация стыков рулонного ковра, трещины, вздутия поверхности, расслоения, нарушения примыкания рулонного ковра к вертикальным конструкциям парапета, повсеместные следы застоя атмосферных осадков по причине нарушения уклона кровли.

Замокание утеплителя и, как результат, возникновение критического давления водяных паров под кровельным ковром при интенсивном нагревании поверхности в летнее время. Образование увлажнения происходит из-за недостатка паросопротивления пароизоляции по всей плоскости кровли.

Мягкая кровля здания из рулонных материалов выполнена некачественно.

Из-за имеющихся дефектов и повреждений на поверхности ковра, скапливаются атмосферные осадки, которые через стыки беспрепятственно проникают в толщу покрытия, тем самым увлажняя конструкции перекрытия и внутреннюю отделку помещений.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние кровли неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5 .03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Полы

При обследовании покрытий полов из керамических плиток обнаружены дефекты и повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания, разрушения покрытия, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие.

При обследовании покрытий полов из рулонных материалов линолеума обнаружены дефекты и повреждения в виде отставания материала в стыках, повсеместных вздутий и повреждений плинтусов, значительной истертости, пробитости и изорванности линолеума

заклеенных подручными материалами.

При обследовании дощатых покрытий полов спортзала обнаружены дефекты и повреждения в виде поражения гнилью и жучком досок, прогибов, просадок и разрушения полов.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние покрытия полов неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-36-2012 «Полы» и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

Дверные блоки

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности и частичной утери приборов, неисправности наличников, перекошенности дверных коробок, расшатывания дверных полотен и коробок, поражения гнилью и жучком.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние дверных блоков неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки определен физический износ в виде следов увлажнений, трещин, царапин, надписей, следов протечек, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, выпадения, отслоения и отставания штукатурки стен, местами вздутия, а также сырые и ржавые пятна, а также наблюдается выпадение плиток и отставания от основы сохранившихся плиток с разрушением раствора основания.

Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние отделочного покрытия неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Система отопления

При обследовании внутренней системы отопления обнаружены дефекты и повреждения в виде сильного поражения коррозией отопительных труб всех диаметров, вследствие чего произошло утончение стенок трубопровода, на отдельных участках наблюдаются признаки ремонта в виде заварок, следы протечек, износ фланцев, задвижек, заглушек, кронштейнов, радиаторов. Отопительные трубы имеют повреждения в виде подтеков, которые заделаны хомутами. Данный дефект указывает на наличие коррозии на внутренних поверхностях труб и радиаторов.

Внутренняя коррозия приводит к образованию на стенках трубопроводов слоев железистых отложений, которые увеличивают гидравлическое сопротивление трубопроводов, в результате чего, чтобы поддерживать необходимый гидравлический режим в системе теплоснабжения, эксплуатационный персонал вынужден повышать давление в подающем трубопроводе.

Из-за повышенного давления в трубопроводах вероятность появления свищей возрастает, а надежность транспортировки тепловых сетей снижается.

Циркулирующие в системе продукты коррозии, попадая в системы, накапливаются в отопительных приборах и уменьшают обогрев помещений.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние отопительной системы неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП

РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Водоснабжение

При обследовании внутренней сети водоснабжения обнаружены дефекты и повреждения в виде ослабления сальников, повреждения окраски трубопроводов, капельных течей в местах врезки кранов и запорной арматуры, утечки воды в приборах и в смывных бачках, признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены), недопустимой коррозии элементов системы.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние внутренней сети водоснабжения неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Канализация

При обследовании внутренней сети канализации обнаружены дефекты и повреждения в виде повсеместных повреждений приборов, трещин в трубопроводах, ослабления мест присоединения приборов, наличия течи в местах присоединения приборов, признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков), повреждения эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние внутренней сети канализации неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Электроснабжение

Внутренние электрические сети подвального помещения в частности распределительные коробки, щитки, розетки, включатели-выключатели и светильники по всему зданию изношены, имеют повреждения изоляции, наблюдаются следы оплавления и замыкания электропроводки. Выявлены дефекты жгутов кабелей в виде рассыхания и коробления изоляции, постоянное перегорание ламп накаливания из-за высокого напряжения в здании. Электрические системы в комплексе с электропроводкой и оборудованиями морально и физически изношено, о чем свидетельствует оплавления изоляций в местах соединений с электроприборами.

Следует отметить, что расчетная нагрузка на электрические сети не соответствует фактической, так как на сегодняшний день в процессе работы применяется современная оргтехника, вследствие чего возникают перебои подачи электричества.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние электроснабжения подвального помещения неудовлетворительное и не соответствует требованиям ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства» и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Благоустройство

При обследовании благоустройства обнаружено, что металлическое ограждение по периметру территории в неудовлетворительном состоянии, что придает невыразительный и не эстетичный вид. Ворота и калитки расшатаны – затрудняется их открывание и закрывание, что свидетельствует о беспрепятственном доступе, местами ограждения переплетаются с древесной растительностью. Множество пролетов имеют отклонения от вертикальной оси, наблюдаются расшатывания стальных труб, а также

профильные трубы изогнуты, имеют повреждения в виде искривления и коррозии.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние благоустройства на территории КГУ «Коктауская средняя школа», неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.01-0 5-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа».

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к IIIВ климатическому району:

Проектируемый объект относится в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II технически не сложный.

По климатическому районированию для строительства – зона III А.

По весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85 карта 1) – III зона.

Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85* табл.4) - 100 кгс/м2 (1,0 кПа).

По давлению ветра – III зона.

Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2 (0,38кПа).

По толщине стенки гололёда - IV зона.

Толщина стенки гололёда -15 мм, на высоте 200 м – 15мм; на высоте 300 м –20 мм; на высоте 400 м –25мм; Зона влажности 3 – сухая.

Климат района строительства относится к типу климатов степей и полупустынь бореального типа.

Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла.

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300-2500.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции Темир, с учетом требований СНиП РК 2.04-01-2001.

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,5 градуса.

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 15,0 градусов.

Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 23,7 градуса.

Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 42,0 градусам – в январе.

Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году. Переход среднесуточной температуры через 00 наблюдается обычно в начале апреля (02.04) и в конце октября.

Период с положительной среднесуточной температурой продолжается в среднем 211 дней в году.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Основные проектные решения

Генеральный план «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа» разработан на основании задание на проектирование

о СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

о СП РК 3.02-142-2014 – «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»;

о «Правила пожарной безопасности в РК».

Краткая характеристика площадки строительства

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Местоположение объекта – Республика Казахстан Актюбинская область, Хромтауский район, с. Коктау.

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Ситуационный план Рис 1

6.2.2 Архитектурно строительные решения

Проектируемый объект двухэтажное, бес подвальное, прямоугольного очертания в плане с размерами в осях 57,5м х 44,5м.

Высота 1-го этажа 3,75 м.

Высота 2-го этажа 3,75 м.

Высота здания 7,5 м.

За нулевую отметку принят чистый пол этажа, превышающий отметку земли на 0,2 м.

Проектом предусматривается выполнение следующих видов работ:

1. Демонтажные работы выполнять согласно ведомости демонтажных работ.
2. Устройство отмостки по периметру здания шириной 1,0м.
3. Ремонт фасадов.
4. Устройство полов выполнить согласно экспликации полов.
5. Замена деревянных дверных блоков.
6. Замена деревянной входной двери на дверной блок из металлической двери;
7. Штукатурка и окраска дверных и оконных откосов.
8. Внутреннюю отделку выполнить согласно ведомости отделки помещений.
9. Работы по фасадам выполнить согласно отделки фасадов.
10. В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8%.
11. Демонтаж существующего ограждения.
12. Устройство ограждение по периметру здания.

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Технико-экономические показатели

Таблица № 1

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	1427,1
3	Общая площадь	м²	1886,5
4	Строительный объем	м³	6434,0

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект капитального ремонта внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных планов и в соответствии с: СН РК 4.01-02-2011, СНиП РК 4.01.02-2009, СНиП 3.05-01-85*.

На основании проведенного технического обследования и оценки технического состояния 26/21 22.04.21г., проектом предусматривается замена существующего старого оборудования и сетей на новое. Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализацией.

Водопровод

Водоснабжение здания запроектировано от наружных сетей. Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается счетчик. Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателя установленного в санузле. Трубопроводы систем водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. На стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация

Сброс хозяйственно-бытовых вод от здания предусматривается в выгреб.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.3-89 и фасонных частей по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

В помещениях, к отделке которых предъявляются повышенные требования, стояки и трубопроводы водоснабжения и канализации закрыть коробами и облицевать материалами, соответствующими интерьеру помещения. Для доступа к запорной арматуре предусмотреть дверцы.

Монтаж и приемку хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования работ:

- Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытий под полом и других скрытых местах
- Устройство гидроизоляции трубопроводов.
- Устройство тепловой изоляции трубопроводов.
- Укладка трубопроводов и заделка стыков.
- Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных линий.
- Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.
- Осмотр внутреннего водопровода и канализации.
- Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических чертежей, а также СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", СН РК-2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетная температура наружного воздуха для отопления Т=-30°С, для вентиляции Т=-30°С, продолжительность отопительного периода- 203 дня.

Источник теплоснабжения- собственная котельная.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60°С, во внутренней системе отопления 85-60°С.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2003 «Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

Отопление

Система отопления - водяная, двухтрубная, вертикальная, с разводкой трубопроводов по подвалу.

Проектом предусматривается капитальный ремонт системы отопления.

Выполнить срезку стояков в подвале от магистральных трубопроводов, демонтировать стояки, нагревательные приборы, запорную и дренажную арматуру.

После демонтажа необходимо установить новые нагревательные приборы, подключить их к стоякам и врезать стояки в магистральные сети в подвале.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы "Ferroli" типа Pol,5 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется количественным способом на местном уровне путем установки на нагревательные

приборы термостатических клапанов с предварительной настройкой фирмы "DANFOSS", которые еще и обеспечивают гидравлическую стабильность системы.

Воздух из систем отопления удаляется через воздушные краны, установленные в верхних точках радиаторов.

Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы системы отопления приняты из металлопластиковых труб ∅20х2.0, ∅26х3.0, по СТ РК ГОСТ1893-2009.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена естественная через каналы, а также через двери и окна.

Проектом предусматривается ревизия и очистка существующих вентиляционных каналов и демонтаж старых вентиляционных решеток.

После очистки на каналах установить решетки вентиляционные пластмассовые типа РВП3 по ГОСТ13448-82.

Монтаж, пуск и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Электрическая часть

Электроосвещение и электроснабжение

Проектом предусмотрено установка электрооборудования и электроосвещения и силового оборудования.

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании:

-задания заказчика;

-архитектурно-строительных чертежей;

-технологического задания;

-сантехнического задания.

Проект выполнен в соответствии:

- ПУЭ РК. «Правила устройства электроустановок»;

-СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

Электрооснабжение

Основными приемниками электроэнергии являются электроосвещение, технологическое оборудование, санитарно-техническое оборудование.

Основные приемники электроэнергии являются потребителями II категории.

Для электроприемников предусмотрена система заземления TN-C-S.

Основные показатели

Таблица № 2

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения объекта	II
Коэффициент мощности, cos φ	0.95
Установленная мощность, кВт	55.2
Расчетная мощность, кВт.	44
Расчетный ток, А	67.2

Силовое электрооборудование

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой предусмотрена установка устройств типа ЩО. На ЩО предусмотрен технический учет

электроэнергии.

Для распределения электроэнергии предусмотрены распределительные щиты ЩРВ-П-18 2 комплект, ЩРВ-П-12 комплект встраиваемые в стену.

В качестве пусковой аппаратуры приняты, автоматические выключатели серии ВА47-29.

Для подключения к электросети переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки (разъемы) с заземляющими контактами.

В помещениях розетки для подключения оборудования приняты с заземляющим контактом, защищенного исполнения.

Технологическое электрооборудование

Во всех помещениях приняты розетки с заземляющим контактом.

Электросети к силовым электроприемникам проложены скрыто под штукатуркой.

Распределительные сети выполнить кабелем ВВГнг, проложенным открыто в ПВХ трубах по стенам в тех помещениях, в трубах в полу, скрыто в штробах стен под штукатуркой. Проходы кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезках стальных труб. Места прохода заделать несгораемым легко пробиваемым материалом, кабель в трубе уплотнить.

Электроосвещение

В проекте предусмотрено общее рабочее освещение и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

Установка и подключение к сети световых указателей «Выход» предусмотрена в разделе проекта «Пожарная сигнализация».

Управление освещением в помещениях осуществляется выключателями, установленными в помещении у входа. Выключатели освещения в помещениях с повышенной опасностью вынесены в ближайшие помещения с нормальной средой.

В помещениях предусмотрены штепсельные розетки с защитными контактами.

Групповая сеть выполнена 3-х жильным кабелем ВВГнг проложенным скрыто в штробах стен под штукатуркой.

Защитные меры безопасности

В проекте предусмотрены защитные меры безопасности в соответствии с ПУЭ РК.

Основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается:

- основной изоляцией токоведущих частей;
- применением защитных оболочек для силового и осветительного оборудования.

Защита от косвенного прикосновения в случае повреждения изоляции обеспечивается:

-автоматическим отключением автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов К.З. и токов перегрузок;

-занулением;

-двойной изоляцией;

На вводе в здание выполнить основную систему уравнивания потенциалов.

Металлические трубы, входящие в здание, металлические воздуховоды, специальные защитные проводники групповой сети, проводник PEN питающих кабелей, заземляющий проводник. Заземляющий проводник присоединить к существующему наружному заземляющему контуру. Все соединения с ГЗШ должны быть разъемными - болтовыми, соединения с заземляющим контуром - сварными.

В проекте предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Все видимые части системы уравнивания потенциалов должны иметь маркировку - поперечные желто-зеленые полосы.

Пожарная сигнализация

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и система оповещения

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение выполняются от прибора охранно-пожарной сигнализации на контролируемых зон типа Гранит-8 (1- к-т), установленного в коридоре школы.

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с нормам РК.

Датчики разбития, действующие на разбития окон, установлены на потолке.

Во всех помещениях здания, независимо от площади, кроме классов, учебных кабинетов общеобразовательных предметов, рекреационных, учебно-спортивных залов, заготовочных и подготовочных цехов, на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-141, тепловых пожарных извещателей типа ИП 103-5/4, а на путях эвакуации на стене - установки ручных извещателей типа ИПР 513-10.

Шлейфы сигнализации выполнены проводом марки КСПВ 2х0,5, проложенным в кабельном канале по стене и потолку.

Прибор пожарной сигнализации запитан от сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ здания. В качестве источника резервного питания принята аккумуляторная батарея на 7 а.ч. на 12 В постоянного тока, встроенная внутрь прибора. Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании напряжения сети и обратное переключение при восстановлении сети переменного тока без выдачей ложных извещений.

Сеть питания прибора пожарной сигнализации предусматривается в разделе " ЭОМ".

Оповещение о пожаре выполнена установкой в административных и служебных помещениях, залах, учебных классах, лабораториях, спортзалах, на путях эвакуации пъезосирен строболампой. Шлейфы оповещения выполнены кабелем ШВВП-2х0,75.

Светоуказатели "Выход" предусмотрены на путях эвакуации.

Стояковые сети сигнализации, оповещения о пожаре и проколы через стены здания выполнены в поливинилхлоридных трубах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации

объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами.
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-
, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчиком было предоставлено гарантийное письмо №806 от 09.08.2021 года, о том что - Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо 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 № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4 месяца. Начало строительно-монтажных работ запланировано на 2022 год, согласно письму ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области» № 804 от 09.08.2021 года.

6.7 Сметная документация

Объект строительства Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа» находится в - Актюбинской область, зона - 04.06. регионе

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства

и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.;приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020). 2021 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020). 2021 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020). 2021 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2021 год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020). 2021 год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2020). 2021 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1, п.35 в) – 1,3%.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); табл.3, раздел VI, п.4 с – 1,6х0,9=1,44%.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2021 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "АВС" (редакция 2021.3.1).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и

сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Коктауская средняя школа», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Площадь проектируемой территории	1,5717 га;
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2021 года	158 861,247 тыс. тенге;
в том числе СМР	131 792,47 тыс. тенге;
оборудование	393,74 тыс. тенге;
прочие затраты	26 675,04 тыс. тенге;
продолжительность строительства	4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Хромтауского района Управления образования Актюбинской области», в соответствии с условиями договора № EKZ-0038 от 27.08.2021 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ғимаратты күрделі

жөндеу КММ «Коктау орта мектебі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын аумақтың ауданы	1,5717 га;
2021жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	158 861,247 мың теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	131 792,47 мың теңге;
жабдықтар	393,74 мың теңге;
өзгешығындар	26 675,04 мың теңге;
құрылыстың ұзақтылығы	4 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 27.08.2021 ж. № EKZ-0038 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының білім басқармасы Хромтау ауданының білім бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ашимов М.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ашимов А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Сырымбетов С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Биманов Ә.Ә.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД