«Тимирязев ауданының Интернационал орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
02.11.2023 ж. № НУРС-0023/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің «Тимирязев ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Гранд» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тимирязев ауданының Интернационал орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Нур-Сараптама» ЖШС берілді.

«Нур-Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НУРС-0023/23 от 02.11.2023 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания КГУ «Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:

Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Тимирязевского района» коммунального государственного учреждения «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Гранд»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания КГУ «Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка»** выдано ТОО «Нур-Сараптама».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

2. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка

3. Основание: Трехсторонний договор № НУРС-0026 от 29 октября 2023 г.

4. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Тимирязевского района» коммунального государственного учреждения «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАНД» (государственная лицензия III категория от 19.06.2014 года № 14009028, выданная ГУ "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан». Приложение к лицензии № 14009028 от 19.06.2014 года).

Субподрядчик: ТОО «Астана Проект Индустрия» (государственная лицензия II категория от 05.04.2007 года №0002515, выданная «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии №0002515 от 05.04.2007 года).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11 сентября 2023 года;

дефектная ведомость от 25 апреля 2023 года, утвержденная заказчиком;

письмо-заявка на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 09 октября 2023 года № 438;

письмо заказчика от 09 октября 2023 года № 435 о начале строительства (июнь 2024 г);

письмо заказчика от 09 октября 2023 года № 437 об источнике финансирования;

акт на право постоянного землепользования, книга акта № 12-393 от 17 августа 2012 года, кадастровый номер 15-231-024-173;

технический паспорт здания от 26.07.2005 года.;

отчет обследования технического состояния объекта, выданный ТОО «Стадия» от 29.04.2020 года;

расчет продолжительности ремонта, выполненный ТОО «ПГС Компания» от 24 ноября 2021 года;

письмо заказчика от 01 ноября 2023 года № 467 о том, что для расчета стоимости перевозки строительного мусора, от объекта строительства до полигона, принято расстояние 15 (десять) км;

Письмо заказчика от 01 ноября 2023 года № 468, о том что данным проектом предусмотреть замену кровли, отмостки и оконных блоков,. Остальные разделы будут разработаны отдельным проектом.

письмо заказчика от 01 ноября 2023 г. № 467 о том, что строительно-монтажные работы не выполнялись, согласно заключения № KG-0002/21от 19 января 2021 г.

Протокол бюджетной комиссии от 01 ноября 2023 года№

Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:
книга 1. Общая пояснительная записка (ОПЗ);
книга 2. Сметная документация (СД).
Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:
альбом 1. Архитектурно-строительная часть (АС);

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является проведение капитального ремонта здания Интернациональной средней школы
Целевое назначение: общеобразовательная школа (литер А).

Существующее положение

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2020 года, архивный №8.4, ТОО«Стадия».
Обследуемое здание расположено по ул. Мира 51 поселка Дружба, Тимирязевского района Северо-Казахстанской области. Год постройки – 1967г, в эксплуатации 53 года.
Обследуемое здание относится к общественному назначению, располагается в центральной части села Дружба. Имеет Т-образную форму, в плане состоит из двух прямоугольников, высота этажа здания составляет 3,5 и 7,7 метра, всего этажей два.
Наружные и внутренние стены несущие выполнены из кирпичной кладки керамическим кирпичом 640 мм и 380 мм соответственно.
Расчетный срок службы аналогичных зданий определен по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» - 85 лет.
Отмостка:
По периметру здания отмостка выполнена из асфальтобетона, переходящая в подъездные пути. По ней выявлены контруклоны в сторону здания, произрастают участками
поросли травы и кустарника, которые способствуют разрушению элементов фундамента.
Фундаменты:
При визуальном осмотре местности выявлено, что здание находится на возвышенности, вертикальная планировка обеспечивает соответствующий отвод поверхностных вод от стен здания.
При осмотре фундаментов школы под наружные и внутренние кирпичные стены выполнен ленточный бутовый с проливкой цементно-песчаным раствором.
Часть фундамента выступает над уровнем планировки земли на 600 мм, по верху его местами выполнена кладка из керамического кирпича. Со стороны помещений и лестничной клетки выполнена пристройка из панелей, фундамент ленточный.
Стены:
Наружные стены выполнены из керамического кирпича размерами 250х120х65 мм с общей толщиной стены 700 мм с цепной перевязкой горизонтальных швов. Карнизная часть стен выполнена из кладки силикатным кирпичом.
Несущими стенами являются наружные и внутренние продольные и поперечные стены

лестничных клеток. По пристройке (спортзал) -наружные продольные. С внутренней стороны стен вскрыты местами штукатурка для освидетельствования кладки и определения ее прочности.
Со стороны лестничной клетки и помещения №16 первого этажа выполнена пристройка из стеновых панелей типа НС, выполненных из ячеистого бетона.
По верху цоколя выполнена горизонтальная гидроизоляция стен из рубероида. По цокольной части выявлены дефекты в виде примененного при строительстве объекта некачественного керамического кирпича «недожжённого», который при замачивании влагой переходит в пластическое состояние (глина) и со временем разрушается, выявлены вывалы
кладки на глубину до 30 мм, выветривание раствора из швов кладки до 35 мм, отделочные слои цоколя расслоились и отходят от цоколя.
Имеются места с некачественно выполненными строительно-монтажными работами и не соблюдении технологии производства (согласно СП РК 5.03-107-2013, таблица 41).
Отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали: на один этаж 10 мм; неровности на вертикальной поверхности кладки – 10 мм.
По кладке наружных стен спортивного зала и самой школы (см. Приложение Схема дефектов) выявлены размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 15% толщины, в основном по наружным стенам.
Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции, карнизных свесов (см. Приложение, Схема дефектов).
Внутренние стены выполнены из керамического полнотелого кирпича толщиной 380 мм. Оштукатурены цементно-песчаным раствором с двух сторон.
В остальном по первому и второму этажам дефектов, влияющих на надежность и устойчивость, не выявлено.
Перегородки:
На всех этажах перегородки выполнены из кирпича, с двух сторон оштукатурены цементно-песчаным раствором.
При обследовании этажей в углах стен, примыканий плит покрытия со стенами на третьем этаже, спортзале и его вспомогательных помещениях, актового зала и его вспомогательных помещений выявлены темные пятна и разводы с разрушением отделочных слоев, свидетельствующих о протечках с кровли и промерзании стен и покрытия.
По несущим стенам в местах вскрытия кладки определены прочностные характеристики кирпича ударно-импульсным методом неразрушающего контроля при помощи прибора ИПС МГ 4.03, согласно проведенным испытаниям неразрушающего метода контроля имеют достаточную прочность для данного типа здания.
Покрытия и перекрытия:
Перекрытия и покрытия сборные железобетонные многопустотные с размерами в плане 1,2х6,0 м, 1,5х6,3 м и высотой 220 мм, аналогичны серии 1.041.
Плиты предварительно напряженные марки ПК60-12 с минимальным классом бетона В15 (19,65 мПа). Уложены в поперечном направлении на несущие стены по цементно-песчаному раствору.
Выборочно замерена глубина опирания плит, которая составляет 90-100 мм. В спортивном и актовом залах смонтированы предварительно напряженные ребристые плиты размером 1,5х6,0 м по сборным железобетонным балкам.
Выборочно замерены прогибы плит покрытия и перекрытия:
- согласно (СП РК 1.04-101-2012 п.п. 5.2.16. Признаки, характеризующие износ в 60% и

более, сборных железобетонных перекрытий следующие: - максимально допустимый прогиб сборных и монолитных сплошных плит до 1/100= 6000/100=60 мм;
- ГОСТ 31937-2011 таблица Е.1, 10 Относительные прогибы, превышающие для: - плит перекрытий и покрытий − 1/150=6000/150 =40 мм, свидетельствующие о перегрузке конструкций.
Фактические максимальные прогибы по плитам перекрытия и покрытия составляют: в помещениях по первому этажу до 14 мм, на втором этаже до 12 мм, на третьем этаже 16 мм, которые превышают максимально допустимые значения, указанных в ГОСТ31937-2011 и СП РК 1.04-101-2012.
Выборочно определены прочностные характеристики бетона плит ударно импульсным методом неразрушающего контроля при помощи прибора ИПС МГ 4.03, согласно проведенным испытаниям неразрушающего метода контроля имеют в основном достаточную прочность бетона исходя из данных по их серии и ГОСТ 18105-2010 (см. Приложении, Протокола испытания).
Определен защитный слой бетона магнитным неразрушающим методом контроля при помощи прибора ИПА МГ4 результаты которых колеблется от 21,5 до 26,0 мм.
Лестничные клетки:
Стены лестничных клеток выполнены из керамического кирпича толщиной 380 мм. Площадки выполнены из сборных железобетонных плит, опирающихся на кирпичные стены лестничных клеток. Марши железобетонные опираются на железобетонные площадки.
Дефектов и деформаций, влияющих на надежность и устойчивость не определено.
Отделочные слоями по лестничным клеткам служат окраска водоэмульсионными составами, панель по низу стен окрашена масляными составами, ступени и площадки окрашены масляными составами.
По отделочным слоям наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу, указанных в следующих таблицах:
Таблица 52 - штукатурка монолитная. Выявлены незначительные повреждения в виде отставания или отбитых мест площадью менее 1 м2 до 5% площади поверхности. Повреждения на площади до 10-20% Количественная оценка физического износа 30%.Ремонт штукатурки местами до 1 м2 на площади до 5%.
Таблица 48 - окраска водными составами. Критические повреждения в виде протечек; ржавых пятен; отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой, глубоких трещин на поверхности, царапин, выбоин. Повреждения на площади более 50%. Количественная оценка физического износа 61%. Полная перекраска с подготовкой поверхности.
Таблица 49 - окраска масляная, эмалевая. Выявлены значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен и потеков. Повреждения на площади 10-20%. Количественная оценка физического износа 40%.
Крыша:
Крыша здания чердачная, вальмовая с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов.
За длительный период эксплуатации текущие и капитальные ремонты крыши не производились. По асбестоцементным листам выявлены трещины, расшатывание крепления листов, согласно СП РК 1.04-102-2012, таблица 44 - кровли из асбестоцементных листов.
Выявлены критические повреждения в виде разрушения кровли, отсутствия части настенных желобов и обделки свесов, отсутствие части конька, большого числа заплат. Повреждения на площади более 25%. Количественная оценка физического износа 61%. Полная замена кровли.

Стропильная часть крыши над зданием школы выполнена из обрезных пиломатериалов хвойных пород. Стропильная система состоит из кирпичных столбиков сечением 380 мм, уложенного по ней лежня из доски 150х80, 220х90 мм.
Стропильные ноги выполнены из доски 145х50 мм, 180х50 мм и сращенных досок 150х35 мм и 150х45 мм с шагом 980-1400 мм, установленных на мауэрлат из бруса 100х100 мм и уложенного по гидроизоляции из рубероида.
Укосами служит доска сечением 150х40 мм под каждую стропильную ногу.
Асбестоцементные волнистые листы уложены по обрешетке из бруса с поперечным сечением 45х100 мм, 50х50 мм с шагом 400-600 мм. Утеплителем служит керамзит диаметром 200 мм, сверху отходы жизнедеятельности голубей 200-250 мм.
По зданию спортивного и актового зала выполнена крыша двухскатная с деревянной стропильной системой. Состоит из стропильных ног из обрезной доски поперечным сечением 2х50х200 мм, установленных с шагом 1,4 метра, под стропильные ноги выполнены продольные фермы со стойками и раскосами поперечным сечением 150х150 мм , по ним уложены продольные балки из бруса сечением 150х150 мм, в поперечном направлении между фермами выполнены затяжки из доски 150х50 мм, сколоченной в виде двутавра.
Обрешеткой под асбестоцементные волнистые листы служит брус поперечным сечением 50х50 мм, доска 20х100 мм, 20х150 мм, выполненных частично из березы, частично из сосны. Утеплителем является керамзит диаметром 220 мм, под ним уложена пароизоляция из 1 слоя рубероида.
Согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», таблица 1 - уклоны кровли и эксплуатационные воздействия на кровлю., таблица 4 - из штучных материалов: а) асбестоцементных листов. Уклон должен быть 25-33%. Фактически определенный уклон составляет по длинной части ≈21°39 ' (≈37%); по кроткой части ≈40°59 ' (≈82,4%), который больше чем указано в нормах, над спортивным и актовым залами ≈16°53 ' (≈29,6%), меньше чем указано в нормах.
При определении прогибов стропильных ног по таблице 16, СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции», предельные прогибы в долях пролета, не более, а) прогоны, стропильные ноги 1/200 пролета, в нашем случае 3306/200=16,53 мм, 4507/200=22,53 мм, в пристройке над спортивным залом 6273/200 = 31,36 мм. Фактически определенные прогибы повсеместно превышают указанные значения и составляют от 10 до 18,5 мм.
Также определено, что в результате ветхости покрытия из асбестоцементных листов длительное время, происходит замачивание древесины стропильной системы, имеются темные пятна разводов, в узлах крепления обрешетки к стропильным ногам наблюдается загнивание элементов, обрешетка имеет деформации, местами разрушена. Согласно СП РК 1.04-102-2012, таблица. 38 - крыши деревянные.
Значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабления врубок и соединений. Повреждения на площади до 15%.
Количественная оценка физического износа 25%.
Полы:
По этажам устроены следующие полы:
в кабинетах и коридорах первого и второго и третьего этажа, деревянные по лагам окрашены масляными составами, в санузлах, столовой цементно-песчаная стяжка толщиной от 45 до 70 мм, с уложенной по ней керамической плиткой, также по деревянным полам уложен линолеум. В фойе полы мозаичные.
По 1-3 этажам школы физический износ полов определен исходя из выявленных дефектов согласно СП РК 1.04-102-2012, указанных в следующих таблицах: таблица 59 - полы из рулонных материалов. Критические повреждения в виде просадки и разрушения основания на площади. Повреждения на площади более 50%. Просадки и разрушения

основания на площади более от 40%. Количественная оценка физического износа 61%. Требуется ремонт основания или полная его замена, устройство чистого покрытия пола. Таблица 57 - полы дощатые. Недопустимые повреждения в виде прогибов и просадок, местами изломов (в четвертях) отдельных досок. Повреждения на площади 40%.
Количественная оценка физического износа 60%.
Таблица 55 - полы из керамических плиток. Критические повреждения в виде разрушения покрытия и основания, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие. Полная замена покрытия.
Таблица 54 - полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные. Значительные повреждения в виде истертости поверхности в ходовых местах, выбоин до 0,5 м2. Повреждения на площади 10-25% Количественная оценка физического износа 30%. Заделка выбоин.
Внутренняя отделка:
Отделка выполнена в зависимости от назначения помещений. Стены оштукатурены цементно-песчаным раствором, окрашена водоэмульсионными и известковыми составами.
Потолки побелены с перетиркой рустов плит цементно-песчаным раствором.
За длительную эксплуатацию проводились текущие ремонты, капитальных ремонтов согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» не выполнялось.
По этажам практически по 90 % стен и перегородок наблюдаются неровности стен по СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» 4.4.8.15 Оштукатуренные поверхности: а) отклонения от вертикали (мм на 1 м) на высоту помещения должны находиться в пределах, мм:- улучшенной от 2 до 10; б) неровности поверхностей плавного очертания (на 4 м2) должны быть в пределах: - улучшенной - не более 2, глубиной (высотой) до 3 мм; в) отклонения по горизонтали (мм на 1 м), мм, не более: - улучшенной - 2; п. 4.4.8.16.
Отклонения дверных откосов, столбов, лузг и т.п. от вертикали (мм на 1 м) на весь элемент, мм, должны быть не более: - то же, улучшенной от 2 до 5. Во много данные допуски не выдержаны, имеются завалы, неровности штукатурного слоя до 18 мм соответственно дверные откосы не один раз местами оштукатуривались и окрашивались. Данные дефекты свидетельствуют о несоблюдении технологии производства штукатурных работ.
В углах наружных стен, в местах сопряжения стен с покрытиями третьего этажа, пристроек со спортивным и актовым залами и их вспомогательными помещениями, выявлены местами намокания и расслоения отделочных слоев в результате попадания влаги с кровли.
По отделочным слоям наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012 и соответствующие физическому износу, указанных в следующих таблицах: таблица 52 - штукатурка монолитная. Выявлены значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и листов местами менее 10 м2 на площади до 25%. Повреждения на площади 20%. Количественная оценка физического износа 40%. Требуется ремонт штукатурки с подготовкой поверхности.
Таблица 48 - окраска водными составами. Стены окрашены водоэмульсионными составами с добавление колера, так и без него и имеют критические повреждения в виде протечек, ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой, глубоких трещин на поверхности; царапин, выбоин. Повреждения на площади более 50%.
Количественная оценка физического износа 61%. Полная перекраска с подготовкой

поверхности. Таблица 49 - окраска масляная, эмалевая. По помещениям, спортивному залу, коридору 1 этаж, санузлам выявлены недопустимые повреждения в виде сырых пятен, отслоений, вздутий и местами отставаний краски со шпаклевкой Повреждения на площади 20%. Количественная оценка физического износа 41%. Необходима окраска поверхностей местами за два раза и полностью за один раз, с подготовкой поверхности местами до 20%.

Окна:

Окна выполнены деревянные с двойным остеклением с различными размерами 1,6х1,7 м; 2,0х1,95, 1,6х2,0 м.

При обследовании выявлены следующие дефекты окон:

-по оконным блокам наблюдаются искривления оконных створок, в результате выявлено неплотное примыкание к коробкам; нижняя часть оконных блоков подверглась воздействию атмосферных осадков, наблюдаются загнивание в узлах и сопряжениях элементов, частично фурнитура не в рабочем состоянии, некоторые створки не открываются и забиты гвоздями. С наружной стороны окна подоконные сливы не обеспечивают нормальный отвод воды от блока, сопряжения створок с блоками заделаны ватой и заклеены скотчем, что свидетельствует о недостаточной герметичности и в холодный период года происходит значительное попадание холодного воздуха в помещение. При выявленных дефектах снижаются теплотехнические показатели конструкций и в общем энергосбережение помещения и в целом здания.

Подоконные доски деревянные, откосы оштукатурены, их поверхность окрашены эмалью, за длительную эксплуатацию местами краска вздулась и потрескалась, появилась сетка трещин.

По оконным блокам наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу указанных в следующей таблице 61 - оконные блоки деревянные. Критические повреждения в виде поражений гнилью и жучком оконных переплетов, коробок и подоконной доски, нарушения всех сопряжений, заедания или выпадения створок, рассыхания, коробления и расшатанности в углах оконных переплетов, отсутствия или неудовлетворительного состояния части оконных приборов, остекления, отливов. Повреждения на площади более 50% Количественная оценка физического износа 65%. Полная замена оконных блоков.

Двери:

Двери наружные и внутренние - деревянные, одностворчатые и двухстворчатые, глухие и остекленные приняты в зависимости от назначения помещения, выявлены дефекты: дверные полотен, они имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены и неисправны. Внешний вид не соответствует нормативам ГОСТ 24404 «Изделия из древесины и древесных материалов. Покрытия лакокрасочные», имеются потертости, царапины, места острожки торцов для подгонки их в коробки. Таблица 63 - двери деревянные.

Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен, неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичной утери приборов, перекошенности дверных коробок, неисправности наличников. Повреждения на площади 50%. Количественная оценка
физического износа 61%. Полная замена заполнений проемов.

Входная группа и крыльца:

Входная группа с крыльцом расположена со стороны главного фасада, состоит из крыльца с пандусом, стенки из керамического кирпича толщиной 380 мм и фундаментных блоков, оштукатурены цементно-песчаным раствором, ступени и площадка бетонные, за длительную эксплуатацию деформировались.

Козырек крыльца выполнен из сборных железобетонных плит и уложенных по кирпичным стенам железобетонных балок. Стенки выполнены по две с каждой стороны из силикатного кирпича размерами 1700х380 мм. Крыша мягкая рулонная. По верхней части стен крыльца входной группы определены намокания и разрушения кладки из силикатного кирпича. Стенки, поддерживающие плиты, имеют намокания кирпичной кладки в верхней части, разрушение кирпича, вертикальные трещины.
СП РК 1.04-102-2012, таблица 54 - полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные. Недопустимые повреждения в виде участков с множественными глубокими выбоинами и отставанием покрытия от основания местами до 5 м2. Повреждения на площади более 50%.
Количественная оценка физического износа 61%. Полная замена покрытия.
По стенкам крылец выявлены дефекты, аналогичные указанным в СП РК 1.04-102-2012, таблица 52 - штукатурка монолитная. Значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и листов местами менее 10 м2 на площади до 25%. Повреждения на площади 20-30% Количественная оценка физического износа 35%.
Выполненный пандус не соответствует нормам СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» и СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения согласно общих положений» (с изменениями на 27.11.2019 г.).
Стены крылец со стороны помещений первого этажа (лестничных клеток главного фасада школы, пристройки с актовым залом, помещения №№11,16,17,22,30 (1 этаж), вход в подвал) выполнены из керамического и силикатного кирпича, пескоблока. Выявлены дефекты в виде разрушения кирпичной кладки, выветривание швов, имеют местами вертикальные просадки стенок, выпучивание стенок (вход в подвал), железобетонные марши имеют дефекты в виде разрушения бетона и деформаций.
Внутренние инженерные сети:
Электроснабжение выполнено из алюминиевых проводов и кабелей. Выявлена потеря эластичности изоляции проводов, ослабление закреплений. Некоторые силовые группы и группы освещения заменены и проходят в пространстве между подвесным потолком и плитами перекрытий.
Ранее выполнялись работы по замене щитков освещения и щитков управления. По системе электроснабжения наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу указанных в следующей таблице 69 - система электрооборудования.
Выявлены недопустимые повреждения в виде полной потери эластичности изоляции проводов, значительные повреждения изоляции магистральных и внутренних сетей, приборов, признаков ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок, неисправностей ВРУ, КИП. Повреждения 50% элементов системы. Количественная оценка физического износа 60%. Необходима замена системы электроснабжения в виду ее ветхости и несоответствия ПУЭ РК и ПБ РК.
Канализация
Система канализации при строительстве была выполнена из чугунных труб, сброс стоков осуществляется в септик. По этажам в санузлах, кабинетах выявлены остатки труб, в основном из чугунных и ПВХ труб Ø100 мм, разводящих Ø50 мм и труб ПВХ, по чугунным трубам выявлены повреждения в виде растрескивания и коррозии. По системе канализации (водоотведения) наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу указанных в следующей таблице 68 - система водоотведения. Недопустимые повреждения в виде течей в местах присоединения приборов, повреждения керамических умывальников и унитазов до 20% их количества,

повреждения чугунных трубопроводов. Повреждения до 20% количества приборов и на площади 30% поверхности. Количественная оценка физического износа 60%.
Система отопления – теплоноситель циркулирует по металлическим трубам, радиаторы отопления чугунные типа М-90 и регистрам из металлической трубы. По системе отопления наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу указанных в следующей таблице 66 - система центрального отопления.
Значительные повреждения в виде капельных течей в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов, отдельных хомутов на трубопроводах, значительные нарушения теплоизоляции трубопроводов. Повреждения 10- 25% приборов и трубопроводов. Количественная оценка физического износа 40%.
Вентиляция
Система вентиляции при строительстве объекта была выполнена естественная, которая на момент обследования практически не функционирует. По системе вентиляции наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу, указанных в следующей таблице 71 - система вентиляции.
Значительные повреждения в виде забитости каналов, повреждения оголовков шахт. Повреждения 20% элементов системы и до 20% их поверхности. Количественная оценка физического износа 40%.
Пожарная сигнализация находится в работоспособном состоянии, после ремонтных работ необходимо ее восстановление

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена по ул. Мира 9 Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

Климат района резко континентальный и характеризуется продолжительной и холодной зимой, коротким, но жарким летом.

8.2.Природно-климатические условия:

Климатический подрайон - IВ;
нормативный вес снегового покрова - 120 кгс/м2;
нормативный скоростной напор ветра - 48 кгс/м2;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):
обеспеченностью 0,98 - минус 38,4°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 34,8°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:
суглинка - 1,73 м;

8.3. Принятые проектные решения

8.3.1. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Существующие архитектурно-планировочные решения

Ремонтные работы предусматриваются в здании средней школы Интернациональная, Тимирязевского района СКО.

Здание школы двухэтажное сложной формы с наружными размерами в 67,84х46,69 м. Высота этажа от пола до потолка –3,0 м.

Наружные стены из кирпича толщиной 700 мм, перекрытие из сборных круглопустотных плит. В спортивном и актовом зале перекрытия из ребристых плит.

Крыша чердачная вальмовая с деревянной стропильной системой с покрытием из асбестоцементных волнистых листов.

Окна и двери деревянные.

Полы дощатые, из керамической плитки и линолеумные.

предусмотрено:

замена деревянных конструкций крыши;

- устройство водосточной системы;

замена деревянной крыши из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86;

замена конструкции кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями на металлочерепицы типа «Монтеррей»;

полное восстановление отмостки по периметру здания с бетонным покрытием класса по подготовке из щебёночного основания;

замена деревянных оконных блоков, на металлопластиковые индивидуального изготовления с восстановлением отделочного слоя откосов проемов;

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-020 ГОСТ 25129-82 (два слоя).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом

9 Инженерно- технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Группа возгораемости строительных материалов, применяемых для облицовки поверхностей - II. Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Ширина выходов соответствует количеству эвакуируемых.

Двери наружные выполнены самозакрывающиеся с уплотнителями в притворах, открываются по направлению путей эвакуации.

11.Организация строительства

Проект организации строительства объекта "Капитальный ремонт здания КГУ "Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка" разработан в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 о «Порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство и в соответствии с «Пособием по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" часть II, за основу принята продолжительность строительства пункт Б 5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий».

Продолжительность строительства – 3 месяца.

Начало строительно-монтажных работ предусмотрено с июня 2024 года согласно письма заказчика № 435 от 09.10.2023 года.

12. Сметная документация

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

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере – 6,3%.

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты-5%

Налог на добавленную стоимость - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA-2023.4 от 11.10.2023 г.

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка» разработан в

необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют требованиям государственных нормативов и требованиям нормативных правовых документов.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели в тыс.тенге		Изменения - снижение + увеличение
			по ранее утвержденному рабочему проекту от 19 января 2021 г № KG-0002/21	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., всего	тыс. тенге	104203,739	176651,892	72448,153
	в т. ч. СМР		87973,181	149868,144	61894,963
	оборудование		0	0	0
	прочие затраты		16230,558	26783,747	10553,189
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	0

14. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Интернациональная средняя школа Тимирязевского района. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице основными экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Тимирязевского района» коммунального государственного учреждения «Управление

образования акимата Северо-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 29 октября 2023 года №0026.

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

6.Заказчику при благоустройстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

14.ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тимирязев ауданының Интернационал орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген кестедегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 29 қазан №0026 шартының талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің «Тимирязев ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

5.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

6.Тапсырысшы абаттандырукезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Шамаев Х.Р.

Директор

ТОО «Нур-Сараптама»

Чукеев Н.Ш.

Эксперт

ТОО «Нур-Сараптама»