**"Тимирязев ауданының Сулы-Элеватор негізгі мектебі"**
**КММ ғимаратын күрделі жөндеу" (Түзету)"**
жұмыс жобасы бойынша

03.02.2021 ж. № KG-0007/21

# Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
"СҚО Тимирязев ауданы әкімдігінің білім бөлімі" КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"ТОО "ГРАНД" ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**"Тимирязев ауданының Сулы-Элеватор негізгі мектебі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу" (Түзету)"** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Kermen group» ЖШС -мен** берілді.

**«Kermen group» ЖШС-нің** рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

**З А К Л Ю Ч Е Н И Е**

№ KG-0007/21 от 03.02.2021 г.

по рабочему проекту
**"Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)"**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО "ГРАНД"

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)"** выдано **ТОО «Kermen group».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Kermen group»**.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)".

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № KG-0012 от 28.01.2021 года, между ТОО «Kermen group» и КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО" на основании письма заказчика №516 от 02.11.2020 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО".

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** 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).

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО" Кузеубаевым А.Т. от 11.06.2020 года;

акт на право постоянного землепользования книга акта № 09-554 от 03 декабря 2008 года, кадастровый номер 15-231-018-066;

письмо заказчика о начале строительства №515 от 02.11.2020 года;

письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы №516 от 02.11.2020 года;

письмо о финансирование заказчика №517 от 02.11.2020 года;

дефектный акт от 24.05.2020 года, утвержденный руководителем КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО" Кузеубаевым А.Т.;

отчет обследования технического состояния объекта, выданный ТОО "Стадия" от 30.04.2020 года

заявление об экологических последствиях, выданное в 2020 году ТОО «ABC Engineering», (государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017г., выданная РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерство энергетики Республики Казахстан. Министерство энергетики Республики Казахстан" );

договор субподряда на выполнение проектных и сметных работ от 11.11.2020 года;

технический паспорт здания от 06.02.2007 года.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ73VDD00159793 от 01 февраля 2021 года, выданная КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Альбом 1. Архитектурные решения.

Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.

Том 2. Альбом 1. Конструктивные решения.
Том 2. Альбом 1. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Том 2. Альбом 1. Альбом 1Проект организации строительства.
Том 3. Сметная документация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района.

**5.5 Существующее положение**

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2020 года, арх №8.7, ТОО«Стадия».

Обследуемое здание расположено по ул. Сесероморская 36,станция Сулы-Элеватор, Тимирязевского района Северо-Казахстанской области. Год постройки –1992г, в эксплуатации 28 лет.

Обследуемое здание относится к общественному назначению, располагается в центральной части села Степное. Имеет прямоугольную форму в плане. Высота этажа здания составляет 3,0 метра в школе, в спортивном зале 5,5 м, всего этажей два, здание с подвалом. Наружные и внутренние стены несущие выполнены из кладки силикатным кирпичом толщиной 640 мм, внутренние из силикатного кирпича толщиной 380 мм.

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 асфальтобетонная, 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.

Фундаменты -ленточный монолитный ростверк шириной 400 мм и высотой 550-600 мм по свайному основанию, армирован каркасами из арматуры Ø20 мм А-III. Сваи прямоугольного поперечного сечения 300х300 мм, забивные, шаг свай составляет 1,2-1,4 метра. По монолитному ростверку смонтированы два ряда блоков типа ФБС.

Кроме прочих работ была изучена информация о возможности определения глубины забитых свай (соответствующими приборами), такая информация не однозначна без наличия проектного решения и исполнительно-технической документации (журнал забивки свай, актов испытания свай динамической нагрузкой, актов скрытых работ и т.д.), то есть достоверно фактическую длину погруженных свай без вышеизложенного определить не представляется возможным.

Определены прочностные характеристики бетона фундаментов ударно-импульсным методом неразрушающего контроля при помощи прибора ИПС МГ 4.03, прочностные характеристики соответствуют допустимому классу бетона принимаемых согласно норм и определяемых из условий приемки бетонных конструкций по проектной прочности по серии и согласно ГОСТ 18105-2010.

Стены:

Наружные стены выполнены из силикатного кирпича размером 250х120х88 мм с общей толщиной стены 640 мм из одного ряда тычкового и пяти рядов ложковых (многорядная с перевязкой горизонтальных швов наружной версты). Несущими стенами

являются наружные и внутренние продольные, стены лестничных клеток, кирпичные. С внутренней стороны стен вскрыты места штукатурки для освидетельствования кладки и определения ее прочности.

Цокольная часть стен выполнена из бетонных блоков типа ФБС на цементно-песчаном растворе. По верху цоколя выполнена горизонтальная гидроизоляция стен из рубероида. По цокольной части выявлены дефекты, выветривание раствора из швов кладки до 20 мм, отделочные слои цоколя расслоились и отходят от цоколя с оголением удерживающей сетки и ее коррозией.

Имеются места с некачественно выполненными строительно-монтажными работами и несоблюдения технологии производства работ (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 карниза наружных стен спортивного и актового зала и самой школы выявлено размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 15 % толщины. Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания с образованием трещин между панелями. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции, парапетов.

Внутренние стены выполнены из силикатного полнотелого кирпича толщиной 380 мм. Оштукатурены цементно-песчаным раствором с двух сторон.

В остальном по первому второму третьему этажам дефектов, влияющих на надежность и устойчивость, не выявлено.

Перегородки:

Перегородки на всех этажах выполнены из кирпича, с двух сторон оштукатурены цементно-песчаным раствором.

При обследовании этажей, в углах стен, примыкания плит покрытия со стенами на третьем этаже, спортзале и его вспомогательными помещениями, актовым залом и его вспомогательными помещениями выявлены темные пятна и разводы с разрушением отделочных слоев, свидетельствующие 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 в достаточную прочность для данного типа здания.

Покрытия и перекрытия:

Покрытия и перекрытия сборные железобетонные многопустотные, с размерами в плане 1,2х6,0 м, 1,5х6,3 м, высотой 220 мм, аналогичны серии 1.041. 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 115-125 мм. В спортивном и актовом залах смонтированы предварительно напряженные ребристые 1,5х9,0 м.

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= 6300/100=63 мм;

- ГОСТ 31937-2011 таблица Е.1, 10 Относительные прогибы, превышающие для: - плит перекрытий и покрытий − 1/150=6300/150 =42 мм, свидетельствующие о перегрузки конструкций.

Фактические максимальные прогибы по плитам перекрытия и покрытия составляют: в помещениях по первому этажу до 22 мм, на втором этаже до 28 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.

Определен защитный слой бетона магнитным неразрушающим методом контроля при помощи прибора ИПА МГ4 результаты которых колеблется от 21 до 22,5 мм.

Лестничные клетки:

Стены лестничных клеток выполнены из керамического кирпича толщиной 380 мм. Площадки выполнены сборные железобетонные, опирающиеся на кирпичные стены лестничных клеток. Марши железобетонные опираются на железобетонные площадки.

Дефектов и деформаций, влияющих на надежность и устойчивость, не определено.

Отделочные слои по лестничным клеткам из водоэмульсионных составов, выполнена панель по низу стен из масляных составов, 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 м$^2$ до 5% площади поверхности. Повреждения на площади 10-20% Количественная оценка физического износа 30%.Ремонт штукатурки местами до 1 м$^2$ 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 мягкая, рулонная, из рубероида на битумной мастике с уклоном до 2°5'. При вскрытии пирога кровли определен ее состав: над школой – рубероидный ковер на битумной мастике 9 слоев, асфальтовая стяжка толщиной 45 мм; разуклонке из утеплителя переувлажненного шлака толщиной 130 мм влажностью ωв=88%, и керамзитового гравия толщиной 180 мм влажностью ωв=17,3%, пароизоляция 1 слой рубероида. Над помещением спортивного зала рубероидный ковер на битумной мастике 6 слоев, асфальтовая стяжка толщиной 50 мм; разуклонке из утеплителя переувлажненного шлака толщиной 220 мм влажностью ωв=68%, и керамзитового гравия толщиной 180 мм, пароизоляция 1 слой рубероида.

Водоотвод осуществляется по разуклонке в центральной части со сбросом в водоприемные воронки и трубы.

При визуальном осмотре и фотофиксации выявлены дефекты:

- рубероидный ковер отслоился от стяжки, под ним образовались воздушные пузыри;

-порывы рулонного покрытия, вздутие, коробление, отсутствие и разрушение парапетных сливов, просадки кровли с образованием в этих местах скопления влаги и т.д.

- асфальтовая, песчаная, наблюдаются просадки основания;
- определен тип утеплителя и его физические свойства.

Утеплитель в большинстве мест находится в переувлажненном состоянии. Нормируемая влажность не должна превышать 3% - для керамзитового гравия и 2% - для пенополистирола; согласно Методического пособия к СН РК «Тепловая защита зданий» Приложение Г «Расчетные теплотехнические показатели строительных материалов и изделий»; при повышении влажности происходит увеличение массы утеплителя (в нашем случае до 88% для шлака и до 17,3% гравия керамзитового) и в результате возникают дополнительные нагрузки на плиты перекрытия и нижерасположенные конструкции.

Теплотехнические свойства утеплителя снижаются, происходит промерзание конструкций и образование точки росы на поверхности плит покрытия с вымораживанием цементного камня бетона и снижение теплотехнических параметров всего здания.

- с внутренней стороны в помещениях наблюдаются повсеместные протечки по нижней поверхности плит покрытия, с разрушением отделочных и защитных слоев бетона.

СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений». Таблица 41 - кровли рулонные. Недопустимые повреждения в виде значительного разрушения верхнего и местами - нижних слоев кровельного покрытия, вздутия, коррозии и разрушения настенных желобов или водоприемных устройств, свесов и компенсаторов, местами протечек кровли, массовых повреждений ограждающей решетки, повреждения на площади 35%,

Критические повреждения в виде участков с протечками, отслоениями покрытия от основания, отсутствием частей покрытия, разрушением ограждающей решетки. Полная замена кровли количественная оценка физического износа 65 %.

Полы:

По этажам устроены следующие полы: в кабинетах и коридорах первого и второго этажей, стяжка толщиной от 35 до 70 мм, по ней уложен линолеумом. В фойе полы мозаичные бетонные. В санузлах выполнена керамическая плитка.

По 1-2 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 55 - Полы из керамических плиток. Критические повреждения в виде разрушения покрытия и основания, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие. Повреждения на площади более 50%. Количественная оценка физического износа 61%. Полная замена покрытия.

Таблица 54 - полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные. Значительные повреждения в виде истертости поверхности в ходовых местах, выбоин до 0,5 $м^2$ Повреждения на площади 10-25% Количественная оценка физического износа 30%. Заделка выбоин.

Внутренняя отделка:

Отделка выполнена в зависимости от назначения помещений. В коридоре, кабинетах 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 наблюдается неровности стен 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, улучшен-ной от 2 до 5. Во много данные допуски не выдержаны, имеются завалы, неровности штукатурного слоя до 22 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 второго этажа, спортивного и актового залов и их вспомогательными помещениями, выявлены места 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, спортивный зал, коридор 1 этаж, санузлы, выявлены недопустимые повреждения в виде участков сырых пятен, отслоения, вздутия и местами отставания краски со шпаклевкой Повреждения на площади 20%. Количественная оценка физического износа 41%. Окраска местами за два раза и полностью за один раз, с подготовкой поверхности местами до 20%.

Окна:

Окна деревянные с двойным остеклением. Подоконные доски железобетонные.

При обследовании выявлены следующие дефекты окон:

-по оконным блокам наблюдаются искривления оконных створок, в результате неплотное примыкание к коробкам; нижняя часть оконных блоков подверглась воздействию атмосферных осадков, наблюдаются загнивание в узлах и сопряжениях элементов; частично фурнитура не рабочая, 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.

Откосы оштукатурены, их поверхность окрашена эмалью и известковыми составами, 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 поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки 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 полотна осели и 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.

Двери входной группы главного фасада выполнены из ПВХ профилей, двухстворчатые остекленные. Таблица 64 - двери металлические, из полимерных материалов. Незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, трещин в местах сопряжения коробок со стенами, неисправности декоративных деталей дверей. Повреждения на площади до 10% Количественная оценка физического износа 15%.

Входная группа и крыльца:

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

Козырек 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 м$^2$. Повреждения на площади более 50%. Количественная оценка физического износа 61%. Полная замена покрытия.

По стенкам крылец выявлены дефекты, аналогичные указаны в СП РК 1.04-102-2012, Таблица 52 - штукатурка монолитная. Значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и листов местами менее 10 $м^2$ 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. Общие положения» (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, пескоблоков.

Выявлены дефекты в виде разрушения кирпичной кладки, выветривания швов, имеют место вертикальные просадки стенок, выпучивание стенок (вход в подвал), железобетонные марши имеют дефекты в виде разрушение 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.

Недопустимые повреждения в виде: полной потери эластичности изоляции проводов, значительных повреждений изоляции магистральных и внутренних сетей, приборов, признаков ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами; наличия 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.

При строительстве система канализации была выполнена из чугунных труб, сброс стоков осуществляется в септик. По этажам в санузлах, кабинетах выявлены остатки труб, в основном выполнена из чугунных и ПВХ труб Ø100 мм, разводящие Ø50 мм, частично выполнены из чугунных труб и труб ПВХ, по чугунным трубам выявлены их 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; значительных нарушений теплоизоляции трубопроводов.

Повреждения 10-25% приборов и трубопроводов. Количественная оценка физического износа 40%.

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.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена по ул. Сесероморская 36 на станция Сулы-Элеватор Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IВ; |
| нормативный вес снегового покрова | - 120 кгс/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 48 кгс/м$^2$; |
| 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; |

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Ремонтные работы предусматриваются в здании средней школы Сулу-Элеваторная Тимирязевского района СКО.

Здание школы двухэтажное, сложной формы, с наружными размерами 56,23х23,34 м.

Высота этажа от пола до потолка –3,0 м.

Наружные стены из кирпича толщиной 640 мм, перекрытия из сборных круглопустотных плит.

В спортивном и актовом зале перекрытия из ребристых плит.

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

Окна и двери деревянные.

Полы дощатые, из керамической плитки и линолеумные.

Проект капитального ремонта раздела АР выполнен субподрядной организацией ТОО «Астана Проект Индустрия» по согласованию с заказчиком письмо №578 от 28.12.2020 года и предусматривает:

- ремонт и окраску поверхностей наружных стен и фундаментов;
- внутреннюю отделку помещений;
- замену напольных покрытий и плинтусов;
- замену деревянных окон на блоки ПВХ с двухкамерными стеклопакетами;

- замену дверных блоков;
- замену входа в подвал;
- замену деревянных конструкций крыши;
- устройство водосточной системы;
- замену ограждений крыльца;
- установку подъемной платформы для МГН.

**6.2.2 Конструктивные решения**

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудований данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

Общестроительными работами в зданий предусмотрено:

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;

ремонтные работы крылец (замена);

устройства пандуса;

ремонтные работы входа в подвал;

устройства козырька из стальных профилей, стойки и прогоны – из швеллеров по ГОСТ 8240-97; стропила и обрешётка – уголки по ГОСТ 8509-93, покрытия – из металлочерепицы типа «Монтерей»;

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

замена деревянных (металлических) дверей с восстановлением отделочного слоя откосов проемов;

устройства водосточной трубы диаметром 110 мм из ПВХ.

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.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

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

Ширина выходов соответствует количеству эвакуируемых.

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

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлен рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района» (Корректировка)" с материалами заявления об экологических последствиях (II стадия).

Материалы разработаны: ТОО «ABC Engineering» лицензия ГСЛ №01931Р от 05.06.2017 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

Заказчик материалов проекта: КГУ «Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- Заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности.

Материалы поступили на рассмотрение: 28.01.2021 г., входящий номер KG-03/00001.

Общие сведения

Рабочим проектом предусматриваются работы по проведению капитального ремонта здания КГУ «Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

На площадке строительства размещается один организованный (ИЗА №0001) и пять неорганизованных источников загрязнения (ИЗА №6001-6005). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Таблица 1

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | период строительно-монтажных работ (июнь - август 2021 г. ) | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники: | | | | | | | | |
| ***(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.011467 | 0.001238 | 0.011467 | 0.001238 | 2021 |
| ***(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.001863 | 0.000201 | 0.001863 | 0.000201 | 2021 |
| ***(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.001042 | 0.000113 | 0.001042 | 0.000113 | 2021 |
| ***(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.0245 | 0.002646 | 0.0245 | 0.002646 | 2021 |
| ***(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.057938 | 0.006257 | 0.057938 | 0.006257 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 0.09681 | 0.010455 | 0.09681 | 0.010455 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| ***(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.000594 | 0.0000428 | 0.000594 | 0.0000428 | 2021 |
| ***(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0000511 | 0.00000368 | 0.0000511 | 0.00000368 | 2021 |
| ***(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0000667 | 0.0000048 | 0.0000667 | 0.0000048 | 2021 |
| Площадка строительства | 6003 | - | - | 0.0002933 | 0.00012642 | 0.0002933 | 0.00012642 | 2021 |
| ***(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.00001083 | 0.00000078 | 0.00001083 | 0.00000078 | 2021 |
| Площадка строительства | 6003 | - | - | 0.0000477 | 0.000020517 | 0.0000477 | 0.000020517 | 2021 |
| ***(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.000739 | 0.0000532 | 0.000739 | 0.0000532 | 2021 |
| ***(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0000417 | 0.000003 | 0.0000417 | 0.000003 | 2021 |
| ***(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0001833 | 0.0000132 | 0.0001833 | 0.0000132 | 2021 |
| ***(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.0125 | 0.00166544 | 0.0125 | 0.00166544 | 2021 |
| ***(0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.001722 | 0.000057 | 0.001722 | 0.000057 | 2021 |
| ***(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.000333 | 0.00001104 | 0.000333 | 0.00001104 | 2021 |
| ***(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.000722 | 0.0000239 | 0.000722 | 0.0000239 | 2021 |
| ***(2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Площадка | 6004 | - | - | 0.00278 | 0.0008487 | 0.00278 | 0.0008487 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| строительства | | | | | | | | |
| ***(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6005 | - | - | 0.00017 | 0.000147 | 0.00017 | 0.000147 | 2021 |
| ***(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.011971 | 0.028125 | 0.011971 | 0.028125 | 2021 |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0000778 | 0.0000056 | 0.0000778 | 0.0000056 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 0.03230343 | 0.031152077 | 0.03230343 | 0.031152077 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 0.12911343 | 0.041607077 | 0.12911343 | 0.041607077 | |

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

*Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды*

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 4.25 км в северо-западном направлении от границ строительной площадки (озеро Альпаш). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого назначения – привозная бутилированная вода в таре по 20 литров, доставляемая по договору со сторонней организацией.

На период строительства сточные воды будут характеризоваться как хозяйственно-бытовые от деятельности рабочего персонала. Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

В связи с непродолжительностью работ деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды.

В период эксплуатации объекта предусмотрено подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и канализации.

*Оценка воздействия на почвенный покров*

Проектом не предусматривается предварительной срезки плодородного слоя почвы. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

*Оценка воздействия на недра*

Отрицательного воздействия на недра и геологические структуры как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

*Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду*

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 92.39762 | - | 92.39762 |
| в т.ч. отходов производства | 91.65762 | - | 91.65762 |
| отходов потребления | 0.74 | - | 0.74 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанная тара из-под ЛКМ (AD070) | 0.00216 | - | 0.00216 |
| Ветошь промасленная (AD060) | 0.0254 | - | 0.0254 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 0.74 | - | 0.74 |
| Остатки и огарки сварочных электродов (GA090) | 0.00006 | - | 0.00006 |
| Инертные строительные отходы (GG170) | 91.63 | - | 91.63 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

При условии соблюдения всех санитарных норм и требований, воздействие отходов на окружающую среду при эксплуатации объекта будет оказываться незначительное.

*Оценка воздействия на флору и фауну*

Площадка строительства расположена внутри селитебной зоны со сложившейся градостроительной обстановкой, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. При реализации проекта снос/вынужденный перенос зеленых насаждений не предусматривается (работы по капитальному ремонту проводятся внутри существующего здания).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

*Оценка физических воздействий на окружающую среду*

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

*Социально-экономическая среда*

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

*Оценка экологического риска намечаемой деятельности*

В период капитального ремонта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод

ТОО «Kermen group», рассмотрев проект рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района» (Корректировка)" с материалами заявления об экологических последствиях отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

**6.5. Организация строительства**

Проект организации строительства объекта "Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная 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 2021 года согласно письма заказчика № 515 от 02.11.2020 года.

**6.6 Сметная документация**

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020.4 года согласно "Приложения 1к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kermen group» в рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)" внесены следующие изменения и дополнения:

*Сметная документация*

1. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов
2. Сметы рассчитаны в текущих ценах 4 квартала 2020 г в версии 2020.4.
3. Представлен расчет продолжительности строительства на 2020 - 2021 год.
4. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

### 7.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)" разработан в необходимом объеме и в соответствии с заданием на проектирование, а также 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».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональном назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 126,540<br>108,565<br>3,148<br>14,827 | 131,797<br>108,565<br>3,148<br>20,084 |
| 2 | В т.ч. в 2020 г<br>2021 г | млн. тенге | | 1,223<br>130,574 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | | 3 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 5,257 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" (Корректировка)" соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего - 131,797 млн.тенге;
в том числе: СМР - 108,565млн.тенге;
оборудование - 3,148 млн.тенге
прочие - 20,084 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3 месяца.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

Заказчик, при приеме документации по проекту от проектной организации, должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, жобаланатын "Тимирязев ауданының Сулы-Элеватор негізгі мектебі" КММ күрделі жөндеу" (Түзету)" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020-2021 жылдар ағымдағы және болжам бағалардағы
жалпы сметалық құны, барлығы, - 131,797 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 108,565 млн.теңге;
жабдық - 3,148 млн.тенге
басқада шығындар - 20,084 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы - 3 ай.

Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Баймашева Ш.М.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

САТМАГАМБЕТОВ Р.А.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Ахметкали  И.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ73VDD00159793

**Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі**

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат**

Табиғатты пайдаланушының атауы:

«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің «Тимирязев ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 151100, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Тимирязев ауданы, Тимирязев а.о., Тимирязево а., улица Валиханова, № 25 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 630140000043

Өндірістік объектінің атауы: Капитальный ремонт КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Тимирязев ауданы, Тимирязев а.о., Тимирязево а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

**Берілген орны:** Петропавл қ. **Берілген күні:** 01.02.2021 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

## Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

| Ластайтын заттардың атауы | Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері | |
|---|---|---|
| | грамм/сек | тонна/жыл |
| 1 | 2 | 3 |
| Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері | | |
| Оның ішінде, барлығы | 0,12911343 | 0,041607077 |
| Капитальный ремонт КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" | 0,12911343 | 0,041607077 |
| Оның ішінде ингредиент бойынша: | | |
| Күкірт диоксиді | 0,0245 | 0,002646 |
| Уайт-спирит | 0,00278 | 0,0008487 |
| Пропан-2-он | 0,000722 | 0,0000239 |
| Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.) | 0,0120488 | 0,0281306 |
| Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) | 0,0001833 | 0,0000132 |
| Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде) | 0,0000417 | 0,000003 |
| Көміртек оксид | 0,001042 | 0,000113 |
| Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары) | 0,058677 | 0,0063102 |
| Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда) | 0,00017 | 0,000147 |
| Бутилацетат | 0,000333 | 0,00001104 |
| Азот (II) оксиді | 0,00192153 | 0,000222297 |
| Азот (IV) диоксиді | 0,011827 | 0,00136922 |
| Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде) | 0,0000511 | 0,00000368 |
| Метилбензол | 0,001722 | 0,000057 |
| диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары ) | 0,0125 | 0,00166544 |
| Темір (II,III) оксиді | 0,000594 | 0,0000428 |
| Ластаушы заттар төгінділер лимиттері | | |
| Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері | | |
| Күкірт орналастыруға арналған лимиттері | | |

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

## Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ73VDD00159793

**Акимат Северо-Казахстанской области**

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Тимирязевского района» коммунального государственного учреждения «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области» 151100, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тимирязевский район, Тимирязевский с.о., с.Тимирязево, улица Валиханова, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 630140000043

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Тимирязевский район, Тимирязевский с.о., с.Тимирязево

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Петропавловск **Дата выдачи:** 01.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,12911343 | 0,041607077 |
| Капитальный ремонт КГУ "Сулы-Элеваторная основная школа Тимирязевского района" | 0,12911343 | 0,041607077 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,0245 | 0,002646 |
| Уайт-спирит | 0,00278 | 0,0008487 |
| Пропан-2-он | 0,000722 | 0,0000239 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,0120488 | 0,0281306 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0001833 | 0,0000132 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0000417 | 0,000003 |
| Углерод | 0,001042 | 0,000113 |
| Углерод оксид | 0,058677 | 0,0063102 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,00017 | 0,000147 |
| Бутилацетат | 0,000333 | 0,00001104 |
| Азот (II) оксид | 0,00192153 | 0,000222297 |
| Азота (IV) диоксид | 0,011827 | 0,00136922 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000511 | 0,00000368 |
| Метилбензол | 0,001722 | 0,000057 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0125 | 0,00166544 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,000594 | 0,0000428 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.