"С.Мұқанов атындағы Тимирязев орта мектеп-гимназиясы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу"
жұмыс жобасы бойынша

16.01.2021 ж. № KG-0001/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
"СҚО Тимирязев ауданы әкімдігінің білім бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГРАНД" ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"С.Мұқанов атындағы Тимирязев орта мектеп-гимназиясы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу" 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-0001/21 от 16.01.2021 г.

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова"

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 "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова"** 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 "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова".

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 213 от 11.11.2020 года между ТОО «Kermen group» и КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО" на основании письма заказчика №519 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, утверждённое заказчиком от 11.06.2020 года;

акт на право постоянного землепользования книга акта № 04-021 от 25 апреля 2005 года, кадастровый номер 15-231-017-179;

письмо заказчика о начале строительства № 518 от 02.11.2020 года;

письмо-заявка заказчика о прохождение экспертизы № 519 от 02.11.2020 года;

письмо о финансирование заказчика № 520 от 02.11.2020 года;

дефектная ведомость от 25.04.2020 года, утвержденная руководителем КГУ "Отдел образования акимата Тимирязевского района СКО" Кузеубаевым А.Т.;

отчет обследования технического состояния объекта, выданный ТОО "Стадия" от 29.04.2020 года и 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 10.01.2007 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ80VDD00158697 от 15 января 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. Охрана окружающей среды.
Том 2. Проект организации строительства.
Том 3. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова.

5.5 Существующее положение

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2020 года, архивный №8.6, ТОО «Стадия».

Обследуемое здание расположено по ул. Букетова, 24 в селе Тимирязево Тимирязевского района Северо-Казахстанской области. Год постройки – 1990г, в эксплуатации 30 лет.

Обследуемое здание относится к общественному назначению, располагается в центральной части села Тимирязева.

Имеет ломаную форму в плане, состоит из трех прямоугольников, высота этажа здания составляет 3,0 метра, всего этажей два, здание с подвалом.

Наружные и внутренние стены выполнены из кирпичной кладки, наружные из силикатного кирпича общей толщиной наружных 640 мм и 380 мм внутренних.

Расчетный срок службы аналогичных зданий определен по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» - 85 лет.

Отмостка:

Отмостка по периметру здания отсутствует. На ее месте произрастают участками поросли травы, кустарника и деревьев, которые способствуют разрушению элементов фундамента.

Фундаменты:

При визуальном осмотре местности выявлено, что здание находится в низине, вертикальная планировка не обеспечивает соответствующий отвод поверхностных вод от стен здания.

Осмотр подвала не представляется возможным, так как он полностью затоплен водой до низа перекрытий. По опросу обслуживающего персонала школы уровень воды в подвале находится практически постоянно на одном уровне, при попытка ее откачки прибывает.

Тип фундамента и его техническое состояние выявить без комплексного экспертного обследования (откачки воды из подвала с его просушкой, выполнение инженерно-геологических изысканий, топографической съемки, отрывки шурфов, установки факторов, приводящих к появлению воды в подвале) не представляется возможным.

При изучении предоставленного проекта выявлено, что основанием фундаментов являются глины, грунтовые воды вскрыты на глубине 1,23-1,25 метра от поверхности земли, возможен подъем на 0,5 м от поверхности земли.

Фундамент под наружные и внутренние кирпичные стены выполнен на свайном основании марки С6-30 с монолитным ростверком, стены подвала сборные из блоков типа ФБС.

Определены прочностные характеристики бетона блоков ударно-импульсным методом неразрушающего контроля при помощи прибора ИПС МГ 4.03, прочностные

характеристики (см. Приложения, Протокола испытания) соответствуют допустимому классу бетона, установленному в нормативных документах, 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, внутренние продольные, и поперечные стены лестничных клеток. 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 несоблюдении 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 стен выявлены размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 25% толщины. Вертикальные и косые трещины в несущих стенах. Наклоны и выпучивание стен в пределах этажа не более чем на 1/6 их толщины в подоконных участках.

Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания. Местное (краевое) повреждение кладки на глубину до 2 см под опорами и перемычек в виде трещин, вертикальные трещины по концам опор.

В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции, карнизных свесов, водосточных труб.

По наружным стенам пристройки литер Г1 (Гараж), по верхней части стен наблюдается намокание и разрушение кладки стены и парапета на 50% толщины стены, при этом наблюдаются вертикальные трещины, делящие стену на отдельные столбики.

Пристройка находится в аварийном состоянии, так как существует возможность обрушения плит покрытия, эксплуатация помещения не возможна, доступ людей требуется запретить, вокруг пристройки литер Г1, выставить защитные ограждения.

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

В остальном по первому 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, примыканиях плит покрытий со стенами на втором этаже, спортзале и его вспомогательных помещениях выявлены темные пятна и разводы с разрушением отделочных слоев, свидетельствующих о протечках с кровли и промерзании стен и покрытий.

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 борные железобетонные многопустотные с размерами в плане 1,2х6,3, 1,5х6,3 м и высотой 220 мм, аналогичны серии 1.141.1 в1.

Плиты предварительно напряженные марки ПК63-12 с минимальным классом бетона В15 (19,65 мПа) с расчетной нагрузкой 600 и 800 кг/м2.

Они уложены в поперечном направлении на несущие стены по цементно-песчаному раствору, выборочно замерена глубина опирания плит, которая составляет от 115 до 120 мм.

В спортивном и актовом залах смонтированы предварительно напряженные многопустотные плиты 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 15 мм, на втором этаже до 23,5 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 18 до 22,5 мм.

Лестничные клетки:

Стены лестничных клеток выполнены из силикатного и керамического кирпича толщиной 380 мм. Площадки выполнены из сборных железобетонных плит, опирающихся на кирпичные стены лестничных клеток.

Железобетонные марши опираются на железобетонные площадки. По лестничной клетке возле помещения №3 первого этажа выявлено разрушение монолитного участка у лестничной площадки.

В остальном дефектов и деформаций, влияющих на надежность и устойчивость, не определено.

Отделочными слоями по лестничным клеткам служат окраска водоэмульсионными 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 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 35%. Требуется ремонт штукатурки с подготовкой поверхности. Окраска водными составами. Критические повреждения в виде:

протечек; ржавых пятен; отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой, глубокие трещины на поверхности, царапины и выбоины. Повреждения на площади более 50 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент.

Полная перекраска с подготовкой поверхности.

Окраска масляная, эмалевая. Выявлены значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен и потеков Повреждения на площади 10-20 процентов. Количественная оценка физического износа 40 процентов.

В 2016 году ТОО «Стадия» было выполнено техническое обследование кровли и в 2019 году были произведены строительно-монтажные работы по ремонту и замене кровли.

По двухэтажному зданию выполненное конструктивное решение соответствует принятым аналогам, кровля двухскатная, чердачная с кровлей из профилированного листа с полимерным покрытием по деревянной стропильной системе и обрешетке.

Стропильная система крыши выполнена из пиломатериала хвойных пород. Стропильные ноги из доски сечением 150х50 мм с шагом 800 мм, укосы и стойки под них 150х50 мм.

По стропильным ногам уложена обрешетка. По пристройкам со спортивным и актовым залом выполнен профилированный лист с полимерным покрытием по деревянной стропильной системе.

Полы:

По этажам устроены следующие полы:

в кабинетах и коридорах выполнены деревянные полы по лагам, местами по ним уложен линолеум, в санузлах и столовой положена керамическая плитка, в фойе полы мозаичные бетонные.

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 процентов

Просадки и разрушения основания на площади более от 40 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Требуется ремонт основания или полная его замена, устройство чистого покрытия пола.

Таблица 55 - полы из керамических плиток. Выявлены критические повреждения в виде разрушения покрытия и основания. Повреждения на площади более 50 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Требуется полная замена покрытия.

Таблица 57 - полы дощатые. Недопустимые повреждения в виде прогибов и просадок, местами изломов (в четвертях) отдельных досок. Повреждения на площади более 30 процентов. Количественная оценка физического износа 60 процентов.

Таблица 54 - полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные. Недопустимые повреждения в виде участков с множественными глубокими выбоинами. Повреждения на площади 50 процентов. Количественная оценка физического износа 50 процентов. При строительно-монтажных работах допущены отклонения от горизонтальности полов имеют место глубокие ямы.

Внутренняя отделка:

Устроена в зависимости от назначения помещений. Стены оштукатурены цементно-песчаным раствором, окраска водоэмульсионными и известковыми составами.

Потолки побелка 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 80 процентам 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, улучшенной от 2 до 5. .

Данные дефекты свидетельствуют о несоблюдении технологии производства штукатурных работ.

В углах наружных стен в местах сопряжения стен с покрытиями второго этажа, пристроек со спортивным залом 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 процентов. Повреждения на площади 20-25 процентов. Количественная оценка физического износа 40 процентов. 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 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная перекраска с подготовкой поверхности.

Таблица 49 -окраска масляная, эмалевая. По помещениям, спортивному залу, коридору, санузлам выявлены недопустимые повреждения в виде участков сырых пятен, отслоения, вздутия и местами отставания краски со шпаклевкой Повреждения на площади 20 процентов. Количественная оценка физического износа 41 процент. Окраска местами за два раза и полностью за один раз, с подготовкой поверхности местами до 20 процентов.

Стены окрашены водоэмульсионными составами с добавление колера имеют дефекты малярного слоя согласно Таблицы 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 процентов. Количественная оценка физического износа 65 процентов. Полная перекраска с подготовкой поверхности.

<u>Окна:</u>

В 2019 году была произведена замена большей части оконных блоков на современные энергосберегающие металлопластиковые.

<u>Двери:</u>

Двери наружные - металлические глухие, одно и двухполые распашные. По дверным блокам наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012 и соответствующие физическому износу указанных в следующих таблицах: Таблица 64 -

двери металлические, из полимерных материалов. Критические повреждения в виде коррозионного износа дверных коробок и полотен металлических дверей, местного разрушения дверных полотен и коробок.

Неплотное перекрывание дверей с образованием щелей, деформация полотен, утрата замков ит.п. Повреждения на площади более 50 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная замена заполнения проемов.

Также устроены деревянные двери со стороны помещений столовой, одностворчатые глухие, 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 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная замена заполнений проемов.

Двери 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 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная замена заполнений проемов.

Входная группа и крыльца:

Входная группа с крыльцом расположена со стороны главного фасада, состоит из крыльца с пандусом, фундаментных блоков, металлических и железобетонных балок, стенки крыльца выполнены из силикатного кирпича,подверженного разрушению.

Стенки крыльца оштукатурены цементно-песчаным раствором, ступени и площадка железобетонные,по которым выполнена растворная стяжка, которая со временем разрушилась.

Таблица 52 - штукатурка монолитная. Критические повреждения в виде разрушения штукатурного слоя и листов, участков основания Повреждения на площади более 50 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная замена штукатурки с подготовкой поверхности.

Таблица 54 - полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные. Критические повреждения в виде разрушения покрытия Повреждения на площади более 50 процентов. Количественная оценка физического износа 61 процент. Полная замена покрытия.

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.).

Входная группа состоит из входных остекленных двухстворчатых дверей из металлопластика, а также светопрозрачных конструкций, состоящих из металлопластиковых профилей с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Крыша двухскатная с покрытием из металлочерепицы. По дверям выявлено оседание полотен, расстройство запорных устройств и навесов, резиновые уплотнители замялись, между полом и профилем в светопрозрачных ограждающих конструкциях присутствуют щели.

Таблица 64 - двери металлические, из полимерных материалов. Недопустимые повреждения в виде значительной коррозии участков деталей дверных полотен и коробки в металлических дверях, повреждения заполнений дверей Повреждения на площади 50 процентов Количественная оценка физического износа 50 процентов. Ремонт дверных коробок с заменой поврежденных деталей, ремонт или замена дверных полотен.

Крыльцо со стороны мини центра, столовой выполнено из фундаментных блоков типа ФБС и стенок, кладка керамическим и силикатным кирпичом.

Выявлены дефекты в виде разрушения кирпичной кладки, выветривание швов, кладка легко разбирается вручную, имеют вертикальные просадки стенок, железобетонные марши имеют дефекты в виде разрушение бетона и деформаций конструкций.

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 процентов элементов системы. Количественная оценка физического износа 60 процентов. Необходима замена системы электроснабжения в виду ее ветхости и несоответствия ПУЭ РК и ПБ РК

Холодное водоснабжение в основном выполнено из пластиковых труб. По системе холодного водоснабжения наблюдаются дефекты, аналогичные СП РК 1.04-102-2012, соответствующие физическому износу указанных в следующих таблицах: таблица 67 - система холодного водоснабжения. Недопустимые повреждения в виде расстройства до 40 процентов арматуры и смывных бачков, признаков ремонта трубопроводов (замена отдельных участков), повреждения смывных бачков (трещины, потеря крышек, рукояток).

Повреждения на площади 50 процентов. Повреждения до 10 процентов смывных бачков. Количественная оценка физического износа 60 процентов

При строительстве система канализации была выполнена из чугунных труб. При обследовании системы канализации в рабочем состоянии находится туалетная на 1 этаже, сброс канализации происходит в подвал. В подвальном помещении канализацию определить не возможно, так как она затоплена. По опросу обслуживающего персонала, септик не работает.

По этажам в санузлах, кабинетах выявлены остатки труб, в основном выполненных из пластиковых и чугунных труб , стояки Ø100 мм, разводящие Ø50 мм, частично выполнены из труб ПВХ, по чугунным трубам выявлены их повреждения в виде растрескивания и коррозии.

В некоторых помещениях трубы частично заменены на пластиковые. 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 процентов их количества, повреждения чугунных трубопроводов. Повреждения до 20 процентов количества приборов и на площади 30 процентов поверхности. Количественная оценка физического износа 60 процентов.

Система отопления – теплоноситель циркулирует по металлическим трубам, радиаторы отопления чугунные типа М-90 и Т-90 и регистры, выполненные из труб. 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 процентов приборов и трубопроводов. Количественная оценка физического износа 40 процентов.

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 воздушных клапанов, забитость каналов шахт,повреждения оголовков шахт. Повреждения 20 процентов элементов системы и до 20 процентов их поверхности. Количественная оценка физического износа 40 процентов.

Пожарная сигнализация находится в рабочем состоянии, после ремонтных работ необходимо ее восстановление.

Благоустройство:

Благоустройство выполнено из площадок с асфальтобетонным покрытием, разделенных бордюрным камнем. По асфальтовому покрытию наблюдаются просадки, в которых застаивается вода до 12 см, трещины, через покрытия прорастает кустарник и трава. Бордюрные камни местами подверглись разрушению, некоторые сдвинуты со своих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена по ул. Букетова, 24, с. Тимирязево, 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:
суглинок - 1,73 м;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Ремонтные работы предусматриваются в здании школы-гимназии им. С.Муканова, Тимирязевского района СКО.

Здание школы трехэтажное сложной формы с наружными размерами в 77,72х72,68м.

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

Наружные стены из силикатного кирпича толщиной 640мм, перекрытие из сборных круглопустотных плит. Крыша чердачная 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 письмом №578 от 28.12.2020 года и предусмотрено:

- ремонт и окраска поверхностей наружных стен и фундаментов;
- внутренняя отделка помещений;
- замена напольных покрытий и плинтусов;
- замена деревянных окон на блоки ПВХ с двухкамерными стеклопакетами;
- замена дверных блоков;
- замену входа в подвал;
- замена деревянных конструкций крыши;
- устройство водосточной системы;
- восстановление конструкций крылец.

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:

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, фермы, прогоны–из квадратных труб по ГОСТ 30245-2003; покрытия – из металлочерепицы типа «Монтерей»;

замена деревянных (металлических) дверей 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.

6.3 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.

6.4. Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова» 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: 20.11.2020 г., входящий номер PEG-03/00008.

Общие сведения

Рабочим проектом предусматриваются работы по проведению капитального ремонта здания КГУ «Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им. С. Муканова.

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	0.00064	0.011467	0.00064	2021
***(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.001863	0.000104	0.001863	0.000104	2021
***(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.001042	0.000058	0.001042	0.000058	2021
***(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.0245	0.001367	0.0245	0.001367	2021
***(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.057938	0.003233	0.057938	0.003233	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.09681	0.005402	0.09681	0.005402	
Неорганизованные источники:								
***(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.000594	0.002566	0.000594	0.002566	2021
***(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.0000511	0.000221	0.0000511	0.000221	2021
***(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.0000667	0.000288	0.0000667	0.000288	2021
Площадка строительства	6003	-	-	0.000978	0.000167	0.000978	0.000167	2021
***(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.00001083	0.0000468	0.00001083	0.0000468	2021
Площадка строительства	6003	-	-	0.000159	0.00002713	0.000159	0.00002713	2021
***(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.000739	0.00319	0.000739	0.00319	2021
***(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.0000417	0.00018	0.0000417	0.00018	2021

***(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка строительства	6002	-	-	0.0001833	0.000792	0.0001833	0.000792	2021
***(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.0125	0.021465	0.0125	0.021465	2021
***(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.01722	0.001798	0.01722	0.001798	2021
***(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.00333	0.000348	0.00333	0.000348	2021
***(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.00722	0.000754	0.00722	0.000754	2021
***(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.0278	0.008455	0.0278	0.008455	2021
***(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.000291	0.000754	0.000291	0.000754	2021
***(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.032541	0.078315	0.032541	0.078315	2021
Площадка строительства	6002	-	-	0.0000778	0.000336	0.0000778	0.000336	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.10380343	0.11970293	0.10380343	0.11970293	
Всего по предприятию:		-	-	0.20061343	0.12510493	0.20061343	0.12510493	

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 3.24 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	122.14743	-	122.14743
в т.ч. отходов производства	120.61743	-	120.61743
отходов потребления	1.53	-	1.53
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара из-под ЛКМ (AD070)	0.00715	-	0.00715
Ветошь промасленная (AD060)	0.10668	-	0.10668
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.53	-	1.53
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0036	-	0.0036
Инертные строительные отходы (GG170)	120.5	-	120.5
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 «Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова» 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 "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова" 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 № 518 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 в версии 21.10.2020 г.

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 от 21.10.2020 г.

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 КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Альбом дополнен обложкой в соответствии с приложением Н ГОСТ 21.101-97.
2. Дополнены подписи ответственного за нормоконтроль.
3. Представлен технический паспорт объекта.
4. Альбом разделен на разделы АР и КЖ.

Конструктивные решения

5. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).
6. Для обоснования принятых проектных решений согласно положений, изложенных в разделах 3-12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», а также СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», представлен расчет по несущей способности конструктивных элементов навеса входной группы.
7. В проектных решениях учтены выводы и рекомендации технического заключение от 29.04.2020 г, выполненной ТОО «Стадия».

Охрана окружающей среды

8. Расчётная часть ЗЭПа была приведена в соответствии с изменённой ресурсной частью рабочего проекта.
9. Материалы заявки были откорректированы.

Организация строительства

10. ПОС откорректирован согласно действующих нормативов.

Сметная документация

11. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов.
12. Сметы рассчитаны в текущих ценах 4 квартала 2020 г в версии 2020.4.
13. Представлен расчет продолжительности строительства на 2020 - 2021 год.

14. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова" 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 в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	299,290 252,929 0,232 46,129	242,574 205,034 0,265 37,275
2	В т.ч. в 2020 г 2021 г	млн. тенге		2,613 239,961
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 56,716 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова" 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 - 242,574 млн.тенге;
в том числе: СМР - 205,034 млн.тенге;
оборудование - 0,265 млн. тенге;
прочие - 37,275 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 "Муканов атындағы Тимирязев мектеп-гимназия" КММ күрделі жөндеу" 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, - 242,574 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 205,034 млн.теңге;
жабдық - 0,265 млн. теңге;
басқада шығындар - 37,275 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.

САТМАГАМБЕТОВ Р.А.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Баймашева Ш.М.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Ахметкали И.

Эксперт

ТОО «Kermen group»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ80VDD00158697

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 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: "Муканов атындағы Тимирязев мектеп-гимназия" КММ күрделі жөндеу

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:** 15.01.2021 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	0,20061343	0,12510493
Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа -гимназия им.С.Муканова"	0,20061343	0,12510493
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Күкірт диоксиді	0,0245	0,001367
Уайт-спирит	0,0278	0,008455
Пропан-2-он	0,00722	0,000754
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.)	0,0326188	0,078651
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,0001833	0,000792
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0000417	0,00018
Көміртек оксид	0,001042	0,000058
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,058677	0,006423
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,000291	0,000754
Бутилацетат	0,00333	0,000348
Азот (II) оксиді	0,00203283	0,00017793
Азот (IV) диоксиді	0,0125117	0,001095
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0000511	0,000221
Метилбензол	0,01722	0,001798
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,0125	0,021465
Темір (II,III) оксиді	0,000594	0,002566
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: KZ80VDD00158697

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» 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 здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа-гимназия им.С.Муканова"

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:** 15.01.2021 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:	0,20061343	0,12510493
Капитальный ремонт здания КГУ "Тимирязевская общеобразовательная школа -гимназия им.С.Муканова"	0,20061343	0,12510493
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,001367
Уайт-спирит	0,0278	0,008455
Пропан-2-он	0,00722	0,000754
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)	0,0326188	0,078651
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,000792
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00018
Углерод	0,001042	0,000058
Углерод оксид	0,058677	0,006423
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000291	0,000754
Бутилацетат	0,00333	0,000348
Азот (II) оксид	0,00203283	0,00017793
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,001095
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,000221
Метилбензол	0,01722	0,001798
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,021465
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,002566
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.