«"Қарағанды қаласы, Карбышев көшесі, 17-үй мекенжайы бойынша орналасқан «№66 мектеп-лицей» КММ күрделі жөндеу" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

26.04.2019 ж. № 10-0055/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды қаласы әкімдігінің «Қарағанды қаласының білім бөлімі» ММ № 66 мектеп - лицей» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Диана-Л» компаниясы ЖШС
Қарағанды қ.

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Карбышев көшесі, 17-үй мекенжайы бойынша орналасқан «№66 мектеп-лицей» КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалынан берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0055/19 от 26.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей №66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО компания «Диана-Л»
г. Караганда

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей №66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей № 66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0276 от 19 февраля 2019 года с КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» на экспертизу проекта «Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей №66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО компания «Диана-Л» (государственная лицензия № 17013927 от 03.08.2017 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» № 623 от 24.12.2018г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 июня 2018 г., утвержденное заказчиком – КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды»;

акт на право постоянного землепользования № 111216 (кадастровый номер земельного участка 09-142-184-330, площадь участка – 2,6913 га), изготовлен Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем» от 06 июня 2012 г.;

технический отчет (протоколы испытания электрооборудования), выданный ТОО «КарЭнергоЭксперт» (свидетельство об аккредитации электролаборатории № 000462 от 11 июня 2013 года).

дефектные ведомости, утвержденный заказчиком;

технический паспорт (Ф-2; инв. № 473) на регистрируемые объекты недвижимости, составленного по состоянию на 04.12.2017 года выданный Карагандинское городское отделение Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

техническое заключение № 23 от 11.09.2018 года по результатам технического обследования, оценки технического состояния фасадов, кровли, входной группы, полов, санузлов, водопровода, канализации и системы отопления здания КГУ «ШЛ № 66» расположенного по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек би ул. Карбышева, стр.17», выполненное ТОО «СтройПромЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00226 от 31 мая 2018 года);

письмо заказчика № 11 от 17.01.2019 года о проектной мощности школы;

письмо заказчика № 622 от 24.12.2018 года о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика № 120 от 09.04.2019 года о рабочем состоянии вентиляции школы;

письмо заказчика № 129 от 16.04.2019 года об установке АТП (автоматического теплового пункта);

письмо заказчика № 119 от 09.04.2019 года об установке пандуса;

письмо заказчика № 113 от 03.04.2019 года о начале капитального ремонта в июне 2019 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка (09/18-7-ПЗ).
Архитектурно-строительные решения (09/18-7-АС).
Архитектурно-строительные изделия (09/18-7-АС).
Отопление (09/18-7-ОВ).
Водопровод и канализация (09/18-7-ВК).
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта (28-18).
Проект организации строительства.
Заявление об экологических последствиях.
Расчеты по разделу АС.
Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов основного и альтернативного вариантов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания КГУ «Школа-лицей № 66» предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

КГУ «Школа-лицей № 66» расположена по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Карбышева, строение 17.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью, резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства – IВ.
Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка – 0,48 кПа.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 28,9°С.

6.2 Существующее положение

Техническое заключение выполнено ТОО «СтройПромЭксперт» в 2018 году (свидетельство об аккредитации № 00226 от 31.05.2018 года).

Объемно-планировочное решение

Здание школы состоит из основного здания - литер А и пристройки - литер А1.

Здание литер А - трехэтажное, с атриумом, сложной формы в плане, с размерами в осях 66,0х42,0 м.

В осях 3-8 и А-В расположен сквозной проход во внутренний двор и к главному входу в здание.

Подвальное помещение расположено в центральной части здания литер А в осях 3-8, Ж-Л, с высотой этажа 2,4 м. Высота 1-3-го этажей - 3,3 м.

Максимальная высота здания литер А от уровня отмостки до верха кровли - 14,4 м.

Все этажи здания литер А соединяются лестницами. В здании имеются три лестничные клетки, что обеспечивает возможность эвакуации учащихся и персонала.

Здание литер А1 - двухэтажное, прямоугольной формы с двумя выступающими за плоскость стены лестничными клетками и двухэтажным переходом из здания литер А. Размер здания литер А1 в осях – 33,0 х 16,2 м. В здании литер А1 имеется подвал, с высотой помещения - 3,0 м.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания литер А – каркасная. Каркас выполнен из сборных железобетонных элементов – колонн, ригелей, балок, плит перекрытия и покрытия. Шаг колонн 3,0 и 6,0 м. Конструктивная схема здания литер А1 – с несущими кирпичными продольными стенами.

Фундаменты – ленточные, сборные железобетонные под стеновые панели и отдельно стоящие под колонну - стаканного типа.

Колонны – сборные железобетонные, сечением 300×300 мм.

Ригели - сборные железобетонные шириной 300 мм.

Наружные стены - из керамзитобетонных панелей толщиной 400 мм.

Внутренние стены – керамзитобетонные панели, толщиной 200 мм.

Перегородки – кирпичные.

Наружные и внутренние стены (литер А1) - кирпичные.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220 мм.

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит, толщиной 220 мм и ребристых плит, толщиной 300 мм.

Крыша здания литер А – скатная, чердачная со стропильной системой и кровлей из асбестоцементных и металлических профилированных листов.

Водоотвод – наружный организованный.

Заполнение оконных проемов – металлопластиковые окна.

Заполнение дверных проемов: наружные – металлические, внутренние – деревянные, металлопластиковые и металлические.

Наружная отделка:

здания литер А – стены оштукатурены и окрашены, цоколь обмазан битумной мастикой;

здания литер А1 – кирпичные стены без оштукатуривания, цоколь оштукатурен, не окрашены.

Внутренняя отделка – стены и перегородки оштукатурены, окрашены, в отдельных помещениях облицованы керамической или гипсовой плиткой, потолки – оштукатурены и окрашены.

Полы – в техническом подполье и подсобных помещениях – бетонные, в коридорах и фойе мраморные и мозаичные, в кабинетах и учебных классах – деревянные и с покрытием из линолеума, керамической плиткой, в санузлах – кафельные.

Отмостка – бетонная и асфальтобетонная.

Инженерное оборудование зданий

Отопление – водяное, от наружных сетей.

Теплоноситель – горячая вода 90-70°С., поступающая из наружной теплосети. В качестве нагревательных приборов во всех помещениях эксплуатируются чугунные радиаторы.

Холодное водоснабжение – центральное.

Горячее водоснабжение – от водонагревателей.

Вентиляция – естественная через вентиляционные каналы.

Канализация - с присоединением к наружным сетям.

Электроснабжение от местных низковольтных сетей 380/220 В.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Фасады здания

Освидетельствование состояния фасадов здания литер А выявило следующее:

на фасадах по осям 3, 8, А, Ж местами имеется растрескивание и отслаивание отделочного покрытия фасадов;

имеются трещины и отслоение раствора в стыках между стеновыми панелями;

под кровлей присутствуют следы потеков; на цоколе имеются незначительные повреждения в виде отставания и отбитых мест отделочного слоя.

По осям 12 и Л нет отделочного слоя фасада, стеновые панели и цоколь не оштукатурены и не окрашены, имеются трещины и отслоение раствора в стыках между стеновыми панелями. Под кровлей и окнами присутствуют следы потеков. Цоколь оштукатурен, но не окрашен и не облицован. На цоколе имеются участки расслаивания и выпадения штукатурки.

По оси 1 стеновые панели отделаны заводским фактурным слоем декоративной штукатурки, имеется растрескивание и отслаивание отделочного покрытия фасадов, трещины и отслоение раствора в стыках между стеновыми панелями. Под кровлей и окнами присутствуют следы потеков на фасадах. На данном участке не выполнен цоколь, вследствие чего низ стеновых панелей отсырел, имеются грибковые поражения поверхности.

Освидетельствование состояния фасада здания литер А1 выявило следующее:

отделочное покрытие фасада отсутствует;

имеется выветривание швов между рядами кладки;

на цоколе имеются участки расслаивания и выпадения штукатурки;

второй этаж перехода из здания лит. А в здание лит. А1 по осям И, К выполнено из силикатного кирпича с докладкой поверху из керамического кирпича, стены не оштукатурены;

присутствует выпадение раствора и выветривание швов между рядами кладки перехода, разрушение лицевой поверхности кирпичей;

имеется прогиб металлической перемычки над окном перехода, коррозия перемычки из-за отсутствия огрунтовки; согласно выполненного теплотехнических расчетов фактическое приведенное сопротивление теплопередаче керамзитобетонных панелей и наружной кирпичной стены толщиной 640 мм меньше требуемого, необходимо утепление наружных стен здания.

Состояние фасадов здания признано *неудовлетворительным*.

Наружные лестницы здания

Освидетельствование состояния конструкций наружных лестниц выявило следующее:

ступени и лестницы главного входа в здание оштукатурены и окрашены, окраска неравномерна, истерта и загрязнена, присутствуют потертости, трещины в штукатурке;

все подступенки разной высоты;

не организован пандус;

по оси «3» имеется лестница запасного входа, дверной проем входа заложен;

ступени бетонной лестницы по оси 8 местами истерты, выщерблены, имеются сколы и трещины, защитный слой бетона местами разрушен, нет ограждения на крыльце лестницы;

лестница входа в пристроенное здание литер А1 имеет критические повреждения в виде местных разрушений марша, обрушения верхних ступеней, прогибы, сколы и выбоины остальных ступеней марша, имеется разрушение штукатурного слоя перил, выложенных из кирпича;

Состояние лестниц и крылец признано *неудовлетворительным*.

Входная группа запасного входа

В ходе освидетельствования входной группы было выявлено следующее:

лестницы имеют значительные повреждения в виде выбоин, сколов и трещин, ступени бетонных лестниц местами истерты, выщерблены;

два марша из четырех центральной лестницы полностью разрушены, сквозь разрушенные участки прорастает растительность;

пространство между лестницами заполнено газонами с разрушенным ограждением из фундаментных блоков;

железобетонная плита навеса над крыльцом имеет местные разрушения бетона, обнажение и коррозию арматуры, трещины;

в кирпичных опорах навеса имеется выветривание швов по всей площади и выпадения кирпичей.

Техническое состояние лестничных маршей, площадок и железобетонной плиты навеса здания, согласно таблицы Ж.2, СП РК 1.04-101-2012 признано предаварийным (категория IV): раздробление бетона, разрывы арматуры, прогиб изгибаемого элемента плиты навеса.

Состояние входной группы признано *неудовлетворительным*.

Отмостка

Освидетельствование конструкции отмостки выявило следующие виды повреждений:

разрушение бетонной отмостки по всему периметру здания, прорастание растительности сквозь разрушенные участки отмостки;

в пристроенном здании литер А1 отмостка частично отсутствует, присутствует разрушение отмостки по всему периметру здания, нарушение сопряжения с поверхностью цоколей, прорастание растительности сквозь разрушенные участки отмостки.

Состояние бетонной отмостки признано *неудовлетворительным*.

Крыша и кровля

Крыша в здании литер А – скатная, чердачная со стропильной системой и кровлей из асбестоцементных и металлических профилированных листов. Водоотвод – внешний организованный. В здании литер А1 - плоская совмещенная рулонная кровля.

В здании литер А устроены четыре крыши, по одной на каждый блок. Скатная крыша была устроена через несколько лет после ввода здания в эксплуатацию поверх совмещенной рулонной кровли.

По итогам обследования и освидетельствования были выявлены следующие виды дефектов и повреждений:

стропильная система из необработанного деревянного бруса, нет зашиты от гниения и возгорания;

деревянные конструкции увлажнены и поражены гнилью до 40%;

чердак захламлен мусором и паутиной, конструкции и поверхность чердака загрязнены продуктами жизнедеятельности птиц;

кровельное покрытие состоит из асбетоцементых и металлических профилированных листов, асбестоцементные листы местами обломаны;

в осях 1-3, 8-12 покрытие из асбестоцементных листов заменено на профилированный настил с креплением в коньке металлическим уголком;

в местах соединения скатов кровли из асбестоцементных листов используются коньки из деревянных досок, которые рассохлись, местами подвержены гниению и не обеспечивают требуемой герметизации кровли, в боковых соединениях скатов кровли нет накрывочного элемента – ендовы;

имеется наружный организованный водосток во внутренних углах здания и водосборными желобами по всему периметру кровли, но на скатах кровли нет организованных стоков – ендов;

нет ограждения по периметру кровли;

выходы каналов вентиляционных шахт и канализационных стояков находятся на чердаке под кровлей, где нет естественной вытяжки воздуха;

имеются участки протечек мягкой рулонной кровли пристроенного здания литер А1, нарушение герметизации кровельного покрытия, отслоение покрытия от основания кровли.

Техническое состояние деревянных конструкций крыши, согласно таблице Ж.4 по СП РК 1.04- 101-2012, признано *ограниченно работоспособным* (категория 2): имеются участки гнили в узлах и сопряжениях, в растянутой зоне прогонов и других элементов, нарушены требования действующих норм, но отсутствует опасность обрушения.

Техническое состояние крыш и кровель здания признано *неудовлетворительным*.

Физический износ крыш и кровель 42%.

Санитарные узлы

В ходе обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:

эмалевое покрытие сантехнических элементов растрескалось и местами пожелтело;

сломаны элементы смыва бачков, места сочленений труб с сантехникой протекают;

нет перегородок между унитазами и отдельных кабинок;

в санузле на втором этаже нет сливного бачка;

облицовка стен из керамической плитки растрескалась, местами отвалилась;

окрасочный и штукатурный слой стен повреждены, имеются трещины, потемнение и отслоение отделочного слоя, местное выпадение штукатурки;

физический износ деревянных дверей, перекошенность и расшатывание дверных коробок и полотен.

Состояние санузлов признано *неудовлетворительным*.

Полы

По ходу освидетельствования были выявлены следующие виды дефектов и повреждений:

в вестибюле здания главного корпуса литер А первого этажа и помещении столовой устроены мозаичные полы, покрытие полов истерто, имеются трещины, сколы и выбоины, заполнение зазоров между участками выветрилось, швы загрязнены;

покрытие полов в кухне и подсобных помещениях – облицовка керамической плиткой, покрытие имеет повреждения в виде трещин и сколов, местами плитка разбита и отколота, есть обширные участки с отбитым кафельным покрытием и обнажением растворного слоя;

имеется истертость покрытия полов из линолеума в кабинетах, местами изорванность и пробитие материала.

Состояние мозаичных полов и кафельных полов в кухонных помещениях признано *неудовлетворительным*.

Инженерные сети

Система отопления

Отопление – водяное от наружных сетей; Теплоноситель – горячая вода 95-70°С., поступающая из наружной теплосети. В качестве нагревательных приборов во всех помещениях эксплуатируются чугунные радиаторы.

Обследование системы отопления выявило следующее:

тепловой узел, состоящий из элеваторного узла, труб, грязевиков и запорной фурнитуры находится в подвальном помещении;

элеватор, грязевики нуждаются в регулярной очистке, промывке и опрессовке;

запорная фурнитура – вентили, задвижки нуждаются в регулировке и местами в замене;

трубы системы отопления расположены в подвале, теплоизоляция труб нарушена и местами отсутствует, вследствие чего трубы отопления проржавели, область проникновения коррозии обширна по всей площади труб;

в местах сопряжения труб и запорной арматуры присутствуют следы капельных течей;

радиаторы отопления имеют следы коррозии и протекания, т.к. чугунные радиаторы не защищены изнутри от коррозии, то имеют недостаточную проходимость водного потока.

Состояние системы отопления признано *неудовлетворительным*.

Система водоснабжения

Холодное водоснабжение – центральное, с присоединением к наружным сетям.

Горячее водоснабжение – от электроводонагревателей.

Обследование системы водоснабжения выявило следующее:

трубопроводы холодного водоснабжения, расположенные в подвале выполнен из металлических и металлопластиковых труб;

ослабление прокладок смесителей и запорной арматуры, капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры;

трубопроводы местами опираются на опоры из кирпичей, строительного мусора или распорок.

Состояние трубопроводов холодного водоснабжения, находящихся в подвальном помещении, признано не *удовлетворительным*.

Система водоотведения

Канализация - с присоединением к наружным сетям.

Обследование системы водоотведения выявило следующее:

канализационные трубы в подвале имеют следы протекания и коррозии;

имеются течи в местах присоединения приборов, повреждение эмалированного покрытия раковин и унитазов;

повреждений и дефектов канализационных стояков в здании не замечено.

Техническое состояние системы водоотведения признано *неудовлетворительным*.

Оценка физического износа строительных конструкций и объекта

Наружные лестницы здания лит. А

Физический износ лестниц – 41-60%. Общий физический износ лестниц с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 55%.

Наружные лестницы запасного входа по оси Л здания лит. А

Физический износ лестниц – 61-80%. Общий физический износ лестниц с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 75%.

Наружная лестница здания лит. А1

Физический износ лестницы – 61-80%. Общий физический износ лестницы с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 75%.

Козырек запасного входа

Физический износ козырька – 61-80%. Общий физический износ козырька с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 70%.

Стропильная деревянная система кровли

Физический износ деревянной крыши – 41-60%. Общий физический износ деревянной крыши с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 42%.

Покрытие кровель из стальных профилированных листов

Физический износ стальных кровель – 0-20%. Общий физический износ стальных кровель с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 10%.

Покрытие кровель из асбестоцементных листов

Физический износ кровли - 41-60%. Общий физический износ кровли с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 55%.

Рулонная кровля

Физический износ кровли - 61-80%. Общий физический износ кровли с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 75%.

Стены наружные из стеновых панелей здания лит. А

Физический износ стен - 21-30%. Общий физический износ стен с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 30%.

Стены кирпичные здания лит. А1

Физический износ кирпичных стен - 21-30%. Общий физический износ кирпичных стен с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 30%.

Облицовка керамическими плитками в санузлах

Физический износ элементов и конструкций кровли – 41-60%. Общий физический износ облицовки с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 45%.

Окраска стен и потолков в санузлах

Физический износ окраски - 41-60%. Общий физический износ дверей с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 58%.

Штукатурка стен и потолков в санузлах

Физический износ окраски - 21-30%. Общий физический износ дверей с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 25%.

Полы из керамических плиток

Физический износ полов составляет – 61-80% Общий физический износ полов с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 70%.

Полы мозаичные

Физический износ полов составляет – 41-60%. Общий физический износ полов с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 50%.

Полы с покрытием из линолеума

Физический износ полов составляет – 41-60%. Общий физический износ полов с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 60%.

Двери деревянные в санузлах

Физический износ дверей составляет – 61-80%. Общий физический износ дверей с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 70%.

Система водоснабжения

Физический износ полов составляет – 41-60%. Общий физический износ системы водоснабжения с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 45%.

Система водоотведения

Физический износ полов составляет – 21-40%. Общий физический износ системы водоснабжения с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 35%.

Выводы и рекомендации

Фасады здания

Необходимо произвести работы по ремонту фасадов здании литер А:

работы по заделке стыков между стеновыми панелями;

декоративное покрытие фасадов, произвести оштукатуривание с подготовкой поверхностей и окраску стен и цоколя;

по оси 1 выполнить ремонт штукатурного слоя с подготовкой поверхности, произвести очистку нижнего ряда стеновых панелей от плесени, гидроизоляцию и оштукатуривание цоколя;

произвести ремонт поврежденных участков кирпичной кладки второго этажа перехода из здания литер А.

В здание литер А1:

снять кровлю, деревянные конструкции покрытия на здании перехода в осях 12-13/И-К, разобрать разрушенный участок кладки над окном в осях 12-13/К, произвести замену перемычки на железобетонную, выполнить кирпичную кладку верха стены перехода над окном, установить конструкции и покрытие кровли обратно;

выполнить подмазку и расшивку швов, очистку фасада;

выполнить оштукатуривание кирпичных стен, ремонт штукатурного слоя цоколей с подготовкой поверхностей, произвести окраску или облицовку стен и цоколей;

необходимо выполнить утепление наружных стен здания из керамзитобетонных панелей.

Наружные лестницы здания

Необходимо выполнить работы по ремонту лестниц главного входа и входа в пристроенное здание литер А1:

выполнить работы по демонтажу лестничных маршей и площадок;

установку новых входных групп с лестницами и площадками;

организовать устройство пандуса;

выполнить работы по ремонту лестниц и крылец запасного и служебных входов;

установить ограждения и перила;

демонтировать лестницу с заложенным входом по оси 3, а также работы по очистке и оштукатуриванию, облицовке или окраске перил.

Входная группа запасного входа

Необходимо произвести капитальный ремонт входной группы запасного входа:

выполнить работы по демонтажу лестничных маршей и площадок, фундаментных блоков, железобетонного навеса и кирпичных опор;

выполнить установку новой входной группы с лестницами, площадками и навесом.

Отмостка

Необходимо провести работы по демонтажу разрушенной отмостки и выполнить устройство новой отмостки по всему периметру здания.

Крыша и кровля

Требуется произвести частичную замену деревянных конструкций стропильной системы (до 42 %) и обработку всех деревянных конструкций антисептиками и антипиренами, произвести очистку чердачного помещения от мусора и паутины, установить на слуховые окна сетку для защиты от птиц; произвести замену кровельного листового покрытия из асбестоцементных листов и металлических профилированных листов на покрытие из металлочерепицы, коньки накрыть коньковыми планками, стыки скатов – ендовами, обеспечить слив дождевой воды по желобам в водоотводы, организовать ограждение по всему периметру кровли; необходимо произвести вывод каналов вентшахт и канализационных вытяжек на поверхность кровли; необходимо произвести полную замену мягкой рулонной кровли на пристроенном здании литер А1.

Санитарные узлы

Требуется капитальный ремонт санузлов, замена сантехники, труб, устройство кабинок, ремонт облицовки стен и пола, отделка верхней части стен и потолков, замена деревянных дверных блоков.

Полы

Необходимо заменить мозаичное покрытие полов на покрытие облицовочной плиткой или покрытие синтетическими полимерными материалами: произвести вырубку мозаичного покрытия и укладку нового покрытия из керамической плитки или синтетических полимерных материалов с устройством цементно-песчаной выравнивающей стяжки; заменить поврежденное покрытие полов из керамической плитки в кухонных помещениях на новое покрытие с демонтажем поврежденного покрытия и устройством выравнивающей стяжки и гидроизоляции, произвести полную замену рулонного покрытия полов из линолеума.

Система отопления

Необходимо произвести работы по замене труб отопления в подвале, запорной арматуры в местах их коррозии и закипания, по утеплению труб с устройством защитного гидроизолирующего слоя. Необходимо заменить чугунные радиаторы на биметаллические радиаторы отопления.

Система водоснабжения

Необходима частичная замена запорной арматуры, замена местами трубопроводов.

Система водоотведения

Необходимо произвести частичную замену трубопроводов. Требуется заделка мест присоединения приборов и частичная замена приборов.

6.3 Проектные решения

6.3.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом рекомендаций технического обследования и дефектных ведомостей.

Рабочим проектом предусматривается:

ремонт цокольной части здания;
ремонт крылец;
устройство пандусов;
устройство козырьков над входными группами;
замена дверных блоков;
внутренние отделочные работы;
замена напольного покрытия;
устройство отмостки по периметру здания взамен демонтируемой;
ремонт фасадов с утеплением;
замена металлической перемычки по оси Е на железобетонную;
частичная замена деревянных конструкций стропильной системы;
обработка всех деревянных конструкций антисептиками и антипиренами;
установка на слуховые окна защитной сетки;
замена кровельного листового покрытия из асбестоцементных листов;
устройства ограждение по периметру кровли;
замена рулонного мягкого покрытия кровли в осях 14 - 17, Б* - Ж.

Наружная отделка

Цоколь – облицовка сплиттерной плиткой.

Стены – утепление минераловатными плитами толщиной 100 мм с облицовкой металлосайдингом.

Внутренняя отделка

Потолки - водоэмульсионная окраска.

Стены – облицовка керамической плиткой.

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум, деревянные.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1000 мм, по щебеночному основанию.

Крыша – чердачная и плоская с организованным водостоком.

Кровля – рулонная; из металлочерепицы.

Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

Основные конструктивные решения:

Перемычки - железобетонные по серии.1.038.1-1 выпуск 1.

Крыльца и пандус - монолитные железобетонные, из бетона класса В15, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4, на сульфатостойком цементе, с армированием сетками из арматурных стержней диаметром 10 А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, фундаменты крылец и пандусов из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 на цементно-песчаном растворе М100.

Стойки и балки навеса - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8639-82. Крепление стоек осуществляется за счет жесткой заделки в тело бетона.

Ограждение крылец и пандуса – металлические, из прокатных профилей.

Покрытие навеса над пандусом – из металлочерепицы.

Замена деревянных конструкций крыши выполняется между осями 1-13 по осям А, Б, В ÷ И, с устройством слуховых окон.

Стойки стропильной системы - деревянные, сечением 200х200 мм.

Лежни – деревянные, сечением 200х200 мм.

Стропила – деревянные, сечением 120х200 мм.

Устойчивость деревянного каркаса обеспечивается продольными связями с шагом 3,0 м и подкосами. Крепление стропильных ног выполнено скрутками из проволоки диаметром 4Вр-1 по ГОСТ 6727-80, через одну стропильную ногу.

Для изготовления несущих элементов крыши применены пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86*.

Сопряжения отдельных элементов стропильной системы между собой осуществляется с помощью врубок и металлических креплений – гвоздей, болтов, скоб.

Ограждение кровли – металлическое, по серии 1.100.2-5 выпуск 1.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза, по грунту ГФ-021 в один слой по ГОСТ 25129-85.

Металлические конструкции перед нанесением огнезащитной краски должны быть очищены от ржавчины, пыли и отслоившихся старых покрытий.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза, по холодной битумной мастике.

Под бетонные блоки конструкций крылец и пандусов выполнить щебеночную подготовку.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стеновыми панелями обернуть двумя слоями толя или рубероида.

Все несущие деревянные конструкции кровли подлежат антисептированию и обработке огнезащитным составом.

6.3.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление

Рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 07.06.2018 г., технического заключения по результатам технического обследования здания, архитектурно строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети.

Параметры теплоносителя - 120-70°С.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено через существующий индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале здания. Установка автоматизированного теплового пункта была выполнена в 2017 году (письмо заказчика № 132 от 16.04.2019 г.)

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Ввод теплосети – существующий.

Схема отопления – существующая.

Отопление

В здании выполнено пять систем отопления. Системы отопления приняты однотрубные с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Отопительные приборы спортивного зала размещены на отметке не ниже 2,4 м от пола.

Теплоотдача отопительных приборов регулируется терморегулирующими клапанами.

В низших точках системы отопления предусмотрены краны для спуска воды, в высших точках установлены воздухоотводчики для выпуска воздуха.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен, перегородок проложены в гильзах. Края гильз предусмотрены на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и на 30 мм выше отметки пола. Зазоры заделаны негорючим материалом, обеспечивая необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы окрасить эмалью за два раза по грунту в один слой.

Таблица № 1

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года $t_н$,°С	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на горячее водоснабжение	на вентиляцию	общий
Школа	холодный - 28,9 °С	443750	120230	-	563980

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 07.06.2018 г., технического заключения по результатам технического обследования здания, архитектурно строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник водоснабжения - существующие наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Потребный напор системы на хозяйственно-питьевые нужды – 15,64 м.

Потребный напор системы на противопожарные нужды – 26,47 м.

Схема водоснабжения и водоотведения – существующая.

Холодное водоснабжение

Рабочим проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», в здании предусмотрен противопожарный водопровод с расходом 2,5 л/с (1 струя).

На вводе водопровода установлен водомерный узел диаметром 32 мм. На обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом. Открытие задвижки осуществляется автоматически от кнопок у пожарных кранов.

Ввод водопровода, магистральные сети и противопожарные стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стояки и подвод к санитарным приборам выполнен из полипропиленовых труб.

Пожарные краны монтируются на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается из теплового пункта.

Магистральные трубопроводы системы выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подвод к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб.

Для учета расхода воды предусмотрены счетчики диаметром 32 мм для горячего водоснабжения, диаметром 15 мм для циркуляционного трубопровода, устанавливаемые в тепловом пункте.

Неизолируемые стальные трубопроводы водопроводной сети окрашены краской за 2 раза. В целях антикоррозийной изоляции предусмотрено покрытие стальных труб грунтовкой ГФ-021 в один слой.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс стоков производится в существующие сети канализации. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5 м.

На сетях внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация выполнена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация

Отвод стоков от технологического оборудования помещении кухни предусмотрен в существующие сети канализации. На сети производственной канализации установлен подмоечный жироуловитель производительностью 0,42 л/с.

Трубопроводы производственной канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации выполнить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	14,98	2,97	1,34	2,5
В т.ч. горячее водоснабжение	4,28	1,14	0,60	
Канализация хозяйственно-бытовая	14,98	2,97	2,94	

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и пожароопасных ситуаций

Здание школы - II степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции крыши подвергнуть огнезащитной обработке карбамидной краской в два слоя согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013. Мероприятия выполнить согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях составлено ТОО «Диана-Л».

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период капитального ремонта являются:

источник 6001 – работа спецтехники;
источник 6002 – сварочные работы;
источник 6003 – покрасочные работы;
источник 6004 – транспортные работы;
источник 6005 – погрузочно-разгрузочные работы;
источник 6006 – склад хранения;
источник 6007 – резка металла;
источник 6008 – компрессорная установка;
источник 6009 – слив битума;
источник 6010 – нанесение битума на поверхность;
источник 6011 – деревообработка;
источник 6012 – работа станка.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период капитального ремонта

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы эмиссии	
	г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,055282	0,0163316
Марганец и его соединения	0,0009003	0,0002834
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,17125333333	0,05812
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,02782966667	0,0094446
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01022222222	0,00332
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02453333333	0,0083
Углерод оксид	0,14481555556	0,050276
Диметилбензол	0,001064	0,014313
Метилбензол	0,0809	0,37903675
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000024533	0,0000000913
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0809	0,379147
Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,04045	0,191495
Бутилацетат	0,2023	0,94759511

Этилацетат (674)	0,000261	0,000772
Формальдегид (Метаналь) (609	0,00245333333	0,00083
Пропан-2-он (Ацетон)	0,1058	0,6126154
Скипидар /в пересчете на углерод/	0,00002486	0,0000735
Взвешенные частицы (116)	0,00278	0,0004
Уайт-спирит	0,0179	0,057688
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,36528888889	0,02563
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11816	2,56359
Пыль древесная (1039*)	0,388	0,1678
Итого:	1,84111873866	5,4870614513

Водные ресурсы

Для строительных работ используются существующие водопроводные сети. Для питьевых целей строителей используется бутилированная вода. Для строительных работ используются существующие канализационные сети.

Недра

Воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период капитального ремонта образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов.

Все отходы вывозятся сторонними организациями согласно договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период капитального ремонта представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	330,510	-	330,510
в т.ч. отходов производства	328,585	-	328,585
отходов потребления	1,925	-	1,925
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,0988	-	0,0988
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,925	-	1,925
Строительные отходы	328,486	-	328,486
Огарки сварочных электродов	0,0004	-	0,0004

Физические воздействия

Электромагнитные излучения в пределах территории реализации проекта застройки отсутствуют. Радиоактивные источники отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

Значимых изменений окружающей среды за пределами капитального ремонта не ожидается.

Растительность и животный мир

Вырубки существующих лесонасаждений не предполагается, так как не предусматривается проектом. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц. При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Возможность аварийных ситуаций незначительна

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Архитектурно-планировочные решения

Внутренняя отделка помещений

В помещениях санузлов стены облицовывают плиткой, допускающей уборку влажным способом, с применением моющих и дезинфицирующих средств, что соответствует пункту 61 главы 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г. (далее - СП № 611).

Для отделки помещений используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, согласно пункту 58 главы 4 СП № 611.

Пол в спортивном зале – из брусков, в соответствии с пунктом 17 главы 2 СП № 611.

Полы в учебных помещениях, кабинетах предусмотрены линолеумом, допускающими обработку влажным способом и дезинфекцию, согласно пункту 17 главы 2 СП № 611.

В кабинетах и лабораториях химии полы выполняются из материала, устойчивого к химическим реагентам, что соответствует пункту 17 главы 2 СП № 611.

Инженерное обеспечение

Проектом предусмотрено устройство сетей объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, бытовой канализации.

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от существующих наружных сетей.

Горячее водоснабжение предусмотрено из теплового пункта.

Сброс стоков системы канализации производится в существующие сети канализации.

Отопление

Предусмотрен ремонт системы отопления здания.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые.

В соответствии с п. 16 гл. 3 СП № 611 радиаторы системы отопления спортивного зала закрываются решетками. На окнах предусматриваются заградительные устройства, согласно п. 16 гл. 2 СП № 611.

После завершения строительных работ проектом предусмотрена промывка и дезинфекция тепловых сетей, в соответствии с пунктами 156-158 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и

местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Согласно п. 57 главы 4 СП № 611, при функционировании школы-лицея не допускается проведение капитального и текущего видов ремонтных работ, за исключением работ по устранению аварийных ситуаций.

Организацией строительства предусматривается приостановление деятельности школы-лицея на период проведения капитального ремонта.

Санитарно-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.7 Организация строительства

В составе проекта выполнен проект организации строительства, в котором:

приведены методы производства и контроля качества основных строительно-монтажных работ;

определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, в рабочих кадрах, во временных зданиях и сооружениях;

указаны мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды и пожарной безопасности;

выполнен расчёт продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I.

Продолжительность строительства составляет 7,0 месяцев (в том числе подготовительный период 1,0 месяц).

Начало реализации проекта предусмотрено на июнь 2019 года (письмо заказчика от 03 апреля 2019 года № 113).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019- 100%.

6.8 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет

государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором КГУ «Школа-лицей № 66» от 25 апреля 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства 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 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 экспертизы:

По разделу «Архитектурно-строительная часть»

1. Из проекта исключены ссылки на нормы не действующие на территории Республики Казахстан.
2. Предоставлен энергетический паспорт проекта и выполнено утепление ограждающих конструкций.
3. Антикоррозионная защита строительных конструкций выполнена с учетом требований СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.
4. Из комплекта чертежей исключены дефектные ведомости.
5. Исключен один пандус у главного входа.
6. Выполнены фасады и разрезы по зданию.
7. Разработаны пандусы с крыльцом у осей Е и Д.
8. Выполнен план кровли с указанием строительных конструкций, подлежащих замене.
9. Конструктивные решения подтверждены расчетом.

По разделу «Водопровод и канализация»

10. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.
11. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, подбора счетчика, потребного напора на вводе в здание на хозпитьевые и противопожарные нужды.
12. В общих данных указано значение потребного напора на противопожарные нужды.
13. Предусмотрен жироуловитель на выпуске производственной канализации согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
14. Откорректированы диаметр трубы обводной линии и диаметр фильтра водомерного узла.
15. Выполнена схема производственной канализации.
16. Откорректировано количество умывальников, моек и поддонов.
17. Откорректированы пояснительная записка и спецификация оборудования, изделий.

По разделу «Отопление и вентиляция»

18. Пояснительная записка. Откорректированы климатические условия согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Приведено описание проектных решений по данному разделу.
19. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.
20. Представлен расчет теплопотерь через ограждающие конструкции.
21. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
22. Указан расход тепла на горячее водоснабжение.
23. Общие указания дополнены данными о наличии терморегуляторов, запорной и спускной арматуры, кранов для выпуска воздуха, указан ГОСТ на материал труб.
24. Выполнена схема системы отопления согласно ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

25. Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

26. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По санитарно-эпидемиологическому разделу

27. Откорректирована экспликации полов 2 этажа.

28. Дополнена пояснительная записка - для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие сертификаты соответствия, согласно п. 58 гл. 4 СП № 611.

29. Пояснительная записка дополнена сведениями, о том, что радиаторы системы отопления спортивного зала закрываются решетками. На окнах предусматриваются заградительные устройства, согласно п. 16 гл. 2 СП № 611.

30. Откорректирован раздел ОВ - предусмотрена промывка и дезинфекция системы теплоснабжения (156-158 гл. 2 СП № 209).

31. Откорректирован лист 2 раздела ПОС - указана система водоотведения в период проведения строительных работ (кап. ремонт), согласно пункту 19 главы 2 СП № 177.

32. Раздел ПОС дополнен сведениями, что при функционировании объектов образования не допускается проведение капитального и текущего видов ремонтных работ, за исключением работ по устранению аварийных ситуаций. Организацией строительства предусмотреть приостановление деятельности школы сада на период проведения капитального ремонта, согласно п. 57 главы 4 СП № 611.

По разделу «Сметная документация»

33. Сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений в действующей редакции сметной программы. Стоимости ПИР и экспертизы откорректированы в соответствии с договором (ГНДОССС РК Приложение № 1 к приказу № 249 КДС и ЖКХ МИР РК). В сметный расчёт включены дополнительные затраты на временные здания и сооружения (НДЗ РК 8.04-05-2015) и при производстве работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей № 66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при

разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей № 66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	312,175 264,332 0,166 47,677	259,313 217,345 0,103 41,865	- 52,862 - 46,987 - 0,063 - 5,812
	Из них: 2019 (ПИР, экспертиза) 2020 год с МРП 2613 тенге			4,362 254,951	
2	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0	-

Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки локальных смет по окончательным версиям проектных решений (основные изменения – в объёмах конструкций крыши, потолков и стен).

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей № 66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 г. 259,313 млн. тенге;
в том числе:
СМР 217,345 млн. тенге;

оборудование	0,103 млн. тенге;
прочие	41,865 млн. тенге;
продолжительность строительства	7,0 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды», в соответствии с условиями договора № 01-0276 от 19 февраля 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды қаласы, Карбышев көшесі, 17-үй мекенжайы бойынша орналасқан «№ 66 мектеп-лицей» КММ күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2018-2019 жылдардағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	259,313 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	217,345 млн. теңге
жабдықтар	0,103 млн. теңге;
басқалар	41,865 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	7,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 19 ақпандағы № 01-0276 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Қарағанды қаласы әкімдігінің«Қарағанды қаласының білім бөлімі» ММ «№ 66 мектеп- лицей» КММ кепілдік беретін, жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Касимов А.Ж.

Директор

Губер С.Л.

Начальник производственного отдела

Абилова Ж.Ж.

Ведущий специалист

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Касымова М.Р.

Эксперт

Полукарова Г.В.

Эксперт

Шатров А.П.

Эксперт

Номер: KZ12VDD00116756

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Школа – лицей № 66» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды» улица Карбышева, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950640001492

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт КГУ «Школа-лицей №66» расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Карбышева, стр.17"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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 обосанованные 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.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 18.04.2019 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:	1,84111873866	5,4870614513
Капитальный ремонт КГУ "школа-лицей №66"	1,84111873866	5,4870614513
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,02453333333	0,0083
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,00002486	0,0000735
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)	0,11816	2,56359
Пропан-2-он	0,1058	0,6126154
Пыль древесная	0,388	0,1678
Уайт-спирит	0,0179	0,057688
Этанол	0,04045	0,191495
Этилацетат	0,000261	0,000772
Формальдегид	0,00245333333	0,00083
Углерод	0,01022222222	0,00332
Углерод оксид	0,14481555556	0,050276
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,36528888889	0,02563
Бенз/а/пирен	0,00000024533	0,0000000913
Азота (IV) диоксид	0,17125333333	0,05812
1,2-Диметилбензол	0,001064	0,014313
Азот (II) оксид	0,02782966667	0,0094446
Бутан-1-ол	0,0809	0,379147
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009003	0,0002834
Метилбензол	0,0809	0,37903675
Железо (II, III) оксиды	0,055282	0,0163316
Бутилацетат	0,2023	0,94759511
Взвешенные частицы	0,00278	0,0004
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 эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии