«Приозерск қаласының № 1 жалпы орта білім беру мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

17.08.2020 ж. № 01-0391/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Приозерск қаласының білім бөлімі» ММ
Приозерск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС
Жезқазған қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Приозерск қаласының № 1 жалпы орта білім беру мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 01-0391/20 от 17.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования города Приозерск»
г.Приозерск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»
г. Жезказган

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140009116/200121/00 (112) от 28.05.2020г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования города Приозерск».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия № 18007147 от 10.04.2018 г., I категория, г. Жезказган).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 4-12/197 от 26.03.2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 20.01.2020 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Приозерск № 11/51 от 27.02.2020 г. «О проведении капитального ремонта КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 11 от 30.03.2020 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск»;

технический паспорт (Ф-2) (инв. № 3467) на регистрируемые объекты недвижимости, составленный по состоянию на 07.12.2009 г. Балхашским филиалом РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК (кадастровый номер 09-111-002-138);

техническое заключение по результатам технического обследования и оценке технического состояния здания ГУ «Казахская средняя общеобразовательная школа № 1» по адресу: Карагандинская область, город Приозерск, ул. Кисунько, 11А от 27 мая 2019 года, выполненное ТОО «Техностроий–Инжиниринг 2050» (свидетельство об аккредитации № 00153 от 26 июля 2017 года, аттестат эксперта № KZ28VJE00025689 от 02.05.2017 года);

дефектные ведомости б/н от 20.01.2020 г., утвержденные заказчиком;

эскизный проект, выполненный ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия № 18007147 от 10.04.2018 г.), согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск» и заказчиком;

письмо заказчика № 1-14/246 от 27.04.2020 года о наружных сетях электроснабжения;

письмо заказчика № 4-12/358 от 23.07.2020 г. о начале строительства в сентябре 2020 года;

письмо заказчика № 1-36/242 от 17.03.2020 года о проектной мощности школы;

письмо заказчика № 1-36/246 от 27.03.2020 года о реконструкции сетей электроснабжения отдельным проектом по отдельному договору;

письмо заказчика № 1-36/247 от 27.03.2020 года о пожарной сигнализации и системе видеонаблюдения;

письмо заказчика № 1-36/248 от 27.03.2020 года о расстоянии перевозки мусора;

письмо заказчика № 1-36/273 от 27.04.2020 года о данных по существующему оборудованию;

письмо заказчика № 1-36/310 от 07.07.2020 года о подключении системе TN-C-S;

письмо заказчика № 1-36/315 от 15.07.2020 года о проведенных работах по капитальному ремонту;

письмо заказчика № 1-36/329 от 03.08.2020 года об отсутствии горячего водоснабжения;

письмо КГП «Управление жилищно-коммунального реформирования» при акимате города Приозерск № 7-1/300 от 26.03.2020 года о действительности технических условий № 36 от 01 февраля 2012 года;

протокол дозиметрического контроля № 1 от 06 марта 2020 года, выданный Балхашским городским отделением филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 1 от 06 марта 2020 года, выданный Балхашским городским отделением филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области № 27-01-06/482 от 29.04.2020 года о справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Технические условия:

технические условия № 36 от 01 февраля 2012 года на теплоснабжение, водопотреблене и канализация, выданные КГП «УЖКР»;

технические условия № 05-1010 от 15 апреля 2020 года на внешнее электроснабжение, выданные АО «Жезказганская распредилительная электросетевая компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта - 2020-01

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Энергетический паспорт проекта.

Том 3. Общая пояснительная записка.

Том 4. Альбом 1. Архитектурно- строительные решения.

Альбом 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Альбом 3. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутренее).

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Прайс- листы.

Том 7. Проект организации строительства.

Охрана окружающей среды.

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

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание средней общеобразовательной школы расположено по адресу: Карагандинская область, город Приозерск, ул. Кисунько, 11а, в зоне существующей застройки.

6.2 Существующее положение

В 2019 году ТОО «Техностройр-Инжиниринг 2050» (свидетельство об аккредитации № 00153 от 26 июля 2017 года) проведены работы по техническому обследованию и оценке технического состояния здания ГУ «Казахская средняя общеобразовательная школа №1», расположенного в г. Приозерск Карагандинской области, по улице Кисунько, дом 11А.

Объемно-планировочное и конструктивное решение

Здание школы - сложной конфигурации в плане, частично – с подвалом, состоит из трех блоков - двух трехэтажных (№ 1 и № 2), размерами в осях 54,0х12,4 м и 69,2х12,4 м и одного двухэтажного (№ 3), размерами в осях 27,0х30,0 м, соединенных по первому этажу двумя одноэтажными переходами (№ 1 и № 2). В осях 8-12/Н-С, в уровне первого этажа, расположен проезд во внутренний двор. Высота этажей – 3,0 м в чистоте, высота подвала – 1,9 м в чистоте.

Здание выполнено в каркасном и бескаркасном варианте.

Конструктивная схема – неполный каркас, с несущими кирпичными стенами и железобетонным сборным каркасом.

Здание постройки 1980 года.

Фундаменты – сборные железобетонные стаканного типа и ленточные из сборных бетонных блоков.

Колонны сечением 600х600 мм, ригели высотой 450 мм – сборные железобетонные.

Наружные стены – кирпичные толщиной 640 мм.

Внутренние стены и перегородки – кирпичные толщиной 510, 380, 250 и 120 мм соответственно.

Перекрытия, покрытие – железобетонные многопустотные плиты, в спортивном зале - ребристые железобетонные плиты.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Крыша – на блоках № 1 и № 2 – чердачная, покрытие – металлочерепица, на блоке № 3 и переходах - бесчердачная, кровля – рулонная.

Окна – металлопластиковые.

Двери - наружные – металлические, деревянные, внутренние - деревянные, металлопластиковые.

Инженерные сети и коммуникации

Здание подключено к централизованным городским инженерным коммуникациям электроснабжения, холодного и горячего водоснабжения, канализации. За 39 лет эксплуатации здания капитальный ремонт систем инженерного обеспечения не проводился.

Текущий ремонт выполнялся локально, на отдельных участках, в местах проявления течей трубной разводки или неисправности запорной арматуры.

Отопление

Источник теплоснабжения – котельная № 1.

Теплоноситель вода с параметрами: 95-70 ºС.

Магистральные подающий и обратный трубопроводы отопления в подвале выполнены из стальных труб диаметром 50 и 80 мм.

Разводки и стояки отопительной системы выполнены из стальных труб диаметром 50, 32, 25, 15 мм.

Результаты обследования

Фундаменты - местами, вдоль наружных стен, в зоне отмостки фундаментные блоки увлажнены, имеются волосяные трещины на глубину защитного слоя, шириной раскрытия от 0,5 до 1,0 мм, местами - отслоение и выпадение штукатурного слоя. На стенах подвала

отсутствует отделочный слой. Бетонная отмостка по периметру здания разрушена или отсутствует, техническое состояние отмостки - неудовлетворительное.

Выявленные дефекты не влияют существенным образом на несущую способность фундаментов. В связи с наличием незначительных дефектов и повреждений техническое состояние фундаментов и стен подвала признано работоспособным, а физический износ конструкций оценивается до 40%. Основной причиной возникновения повреждений и дефектов фундаментов является отсутствие отмостки. Требуется незамедлительное восстановление отмостки у стен здания с необходимым уклоном для отвода дождевых и талых вод.

Наружные стены - освидетельствование наружных стен и конструкций фасада выявило следующие дефекты и повреждения: частое увлажнение фасада из-за косых дождей, высолы, следы протечек; местами - отсутствие организованного водостока, что приводит к попаданию дождевых вод на стены, в результате чего происходит разрушение кирпичной кладки, замачивание кирпичей, расслоение кирпичной кладки цоколя; высаливание кладки, местами - деструкция кирпичной кладки; выветривание швов кладки, разрушение раствора; незначительное отклонение от вертикали и выпучивание стен; разрушение облицовки из натуральных камней в цокольной части здания; выпадение отдельных кирпичей карниза на отдельных участках фасадов; ослабление кирпичной кладки из-за разрушений кирпичей и раствора.

Причиной возникновения дефектов, прежде всего, является неправильное устройство отливов, козырьков и водостоков.

Обнаруженные дефекты являются устранимыми в ходе проведения ремонтных работ.

Для определения глубины поражения ослабленного участка, было произведено зондирование кирпичных стен. По результатам зондирования было установлено, что кирпичная кладка имеет достаточную прочность для восприятия существующих нагрузок, значительных дефектов в виде деструкции и увлажнения кладки стен не выявлено. В целом техническое состояние наружных стен признано работоспособным, значительных дефектов и повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций стен, не выявлено, физический износ - до 40%.

Внутренние стены – трещины отсутствуют, имеются повреждения механического характера, образовавшиеся в ходе замены инженерных сетей здания, требующие заделки ремонтными составами.

Стены в санитарно-гигиенических помещениях облицованы керамическими плитками - дефектов не обнаружено. На некоторых участках внутренних стен выявлены пятна сырости, высолы, следы увлажнения и грибковые образования. Отделочный слой стен местами отслаивается от основы, имеются трещины, иестами – обесцвечивание рисунка обоев, загрязнения, обрывы обоев в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов.

Техническое состояние внутренних стен оценено, как работоспособное (II категория), значительных дефектов и повреждений, свидетельствующих и снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, не выявлено.

Плиты перекрытия подвала – обнаружены следующие дефекты: разрушение защитного слоя бетона, оголение коррозирующей распределительной арматуры; пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры (конструктивной), коррозия до 10% сечения; усадочные трещины или вдоль рабочего пролета плит, повреждения отделочного слоя; отколы бетона в зоне рабочей арматуры и поперечных хомутов вследствие коррозионного расслоения арматурных стержней.

Техническое состояние плит перекрытия подвала признано работоспособным, физический износ конструкций оценивается до 40%. Основной причиной возникновения

значительных дефектов и повреждений плит перекрытия подвала является отсутствие вентиляции и переувлажнение грунта подвала.

Плиты перекрытия, покрытия первых, вторых, третьих этажей блоков - обнаружены следующие дефекты: повреждения отделочного слоя, высолы, местами-следы протечек, отслоение выравнивающего слоя. Техническое состояние плит перекрытия, покрытия признано работоспособным, физический износ конструкций оценивается до 20%.

Входные группы

Освидетельствование козырька и крыльца главной входной группы не выявило дефектов и повреждений. На крыльцах боковых и дворовых входных группах выявлены следующие дефекты: отдельные трещины на ступенях, повреждения перил, отсутствие облицовочного отделочного слоя. Техническое состояние ступеней и площадок боковых и дворовых входных признано работоспособным, физический износ конструкций оценивается до 20%. Техническое состояние облицовки – неудовлетворительное, физический износ – 100%. При освидетельствовании козырьков входных групп выявлены незначительные повреждения металлических элементов, техническое состояние – работоспособное, физический износ - до 20%. На некоторых входных группах козырьки отсутствуют.

Напольное покрытие

При обследовании покрытия из керамических плиток выявлены мелкие сколы и трещины отдельных керамических плиток на площади до 20%, техническое состояние признано работоспособным, физический износ – до 20%.

На бетонном напольном покрытии обнаружены отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины, техническое состояние признано работоспособным, физический износ – до 20%.

Освидетельствование покрытия пола из линолеума выявило следующие характерные дефекты – значительная истертость полового покрытия, многочисленные участки с пробитым и разорванным покрытием. Техническое состояние признано неработоспособным, физический износ – до 60%. Основание полов с покрытием из линолеума – деревянные полы. При освидетельствовании основания, дефектов и повреждений не обнаружено, техническое состояние – работоспособное.

Окна, двери

Характерными дефектами для окон и дверей всех блоков является наличие откосов, не выравненных штукатуркой, с открытыми участками пенного заполнителя, местами – отсутствие наличников, дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки, некоторые дверные коробки перекошены. Основной причиной возникновения повреждений и дефектов окон является некачественная отделка откосов, а дверей - постоянное интенсивное движение учащихся. В связи с наличием незначительных дефектов и повреждений, техническое состояние окон и дверей на основных участках признано работоспособным, физический износ конструкций оценивается до 40%.

На некоторых участках при обследовании выявлены следующие дефекты и повреждения: коррозионный износ и разрушения оконных коробок и переплетов; повреждения оконных отливов; расшатывания дверных полотен и коробок, отсутствие местами наличников, перекошенность дверных коробок. В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние окон и дверей на данных участках признано неработоспособным, физический износ конструкций оценивается более 61%. На данных участках рекомендована замена оконных и дверных блоков, с заменой подоконников и откосов.

Отделочные покрытия

Характерными дефектами отделочных покрытий стен, перегородок, потолков, являются: отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 25%; при простукивании отделочный слой легко отстает или разбирается руками; трещины, загрязнение и обрывы в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов, местами - обесцвечивание рисунка; окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился, местами наблюдаются отслоения и вздутия в связи с наложением большого количества слоев без предварительной подготовки.

В связи с наличием дефектов и повреждений, техническое состояние отделочных покрытий стен, потолков признано неудовлетворительным, физический износ конструкций оценивается более 41%.

Кровля, крыша

При осмотре покрытия и деревянной стропильной системы чердачных крыш блоков № 1 и № 2 значительных дефектов и повреждений не обнаружено, техническое состояние металлочерепицы и деревянной стропильной системы признано удовлетворительным (работоспособным).

При осмотре рулонной кровли блока № 3 и переходов № 1 и № 2 выявлены следующие дефекты: отдельные вздутие и отхождения гидроизоляционного ковра в местах сопряжения с вертикальными конструкциями (парапетом); коробление гидроизоляционного ковра до 10% от площади; вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли; отслоение гидроизоляционного ковра от поверхности основы. В связи с наличием дефектов и повреждений техническое состояние мягкой кровли блока № 3 и переходов №1 и № 2 признано неудовлетворительным, физический износ оценивается до 60%.

Электрические сети

Внутренние электрические сети имеют повреждения проводки, оголение проводов, критические повреждения щитков, приборов, ВРУ, признаки значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков).

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние системы электроснабжения и освещения признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ конструкций оценивается более 61%.

Отопление

Характерными дефектами системы отопления являются:

неисправность системы;

повреждения трубопроводов;

поражения коррозией труб;

неудовлетворительные работы отопительных приборов;

разрушение теплоизоляции трубопроводов.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние системы отопления признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ конструкций оценивается более 61 %.

Вентиляция

Вентиляция здания естественная (с организованной вытяжкой через каналы из помещений). Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в тёплый чердак, рассматриваемый как камера статического давления, и через шахту выбрасывается в атмосферу. В целом системы естественной вентиляции посредством вертикальных каналов находятся в удовлетворительном состоянии и требуется только прочистка существующих каналов.

При обследовании обнаружена неисправность механической системы вентиляции в пищеблоке:

расстройства всей системы вентиляции и массовых повреждений воздуховодов.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние системы вентиляции пищеблока признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ конструкций оценивается более 61 %.

Водопровод и канализация

Сеть хозпитьевого водопровода выполнена из водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15 - 50 мм. В целом, системы холодного водоснабжения и канализации здания находятся в удовлетворительном состоянии и не требуют проведения капитального ремонта.

Выводы и рекомендации

По результатам обследования, техническое состояние комплекса зданий ГУ «Казахская средняя общеобразовательная школа №1» на момент обследования оценено как работоспособное (удовлетворительное).

Основная часть строительных конструкций здания находится в работоспособном (удовлетворительном) состоянии и их несущая способность достаточна для восприятия существующих нагрузок. Есть отдельные участки строительных конструкций, находящиеся в неудовлетворительном состоянии. Для предотвращения прогрессирования разрушения и потери несущей способности конструкций, а также для дальнейшей надежной эксплуатации здания по назначению необходимо проведение мероприятий по устранению выявленных недостатков, а именно:

произвести полную замену рулонной кровли блока № 3 и переходов № 1 и № 2, с устройством организованного водостока;

произвести капитальный ремонт отмостки;

выполнить ремонт фасадов здания;

ремонтно-восстановительные работы по крыльцам входных групп (кроме крыльца главной входной группы);

замену оконных и дверных блоков на некоторых участках, согласно результатам техобследования;

ремонтно-восстановительные работы по внутренней отделке помещений;

замену системы электроснабжения и освещения;

замену системы отопления;

замену системы вентиляции в пищеблоке, прочистку вертикальных вытяжных каналов в следующих помещениях:

1 этаж - 4; 7.1; 7.3; 11; 12; 22; 28; 29; 32-37; 49; 51; 53; 55; 57; 60; 62;

2 этаж - 7; 8; 14; 27; 31; 33; 37;

3 этаж - 6: 18; 23; 28.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматриваются:

перепланировка помещений в подвале, с устройством теплового пункта;

частичная закладка существующих оконных проемов в местах примыкания проектируемых чердачных крыш к стеновым ограждающим конструкциям;

частичная закладка существующего проема между спортзалом и кабинетом физрука, с установкой дверного блока;

утепление наружных стен здания, с последующей облицовкой металлосайдингом;

ремонтно-восстановительные работы на входных группах здания (кроме главной входной группы), включающие облицовку ступеней и площадок крылец керамической плиткой, окраску перильного ограждения, устройство козырьков с покрытием из металлочерепицы над крыльцами, не оборудованными козырьками (крыльца № 4, № 5,

№ 7, № 9, № 11), замена рулонного покрытия на существующих козырьках входных групп на покрытие из металлочерепицы;

восстановление антикоррозийной защиты наружной эвакуационной лестницы в осях 1-2/Н-П;

ремонтно-восстановительные работы по отмостке здания;

устройство чердачной крыши в блоке № 3 и переходах № 1 и № 2, с заменой пароизоляции, утеплителя, устройством слуховых окон с жалюзийными решетками, установкой кровельного ограждения, пожарной лестницы, устройством наружного организованного водостока, наращиванием существующих вентиляционных блоков;

ремонтно-восстановительные работы внутренней отделки;

частичная замена дверных и оконных блоков;

ремонтно-восстановительные работы полов (частично), с заменой покрытия.

Наружная отделка

Стены, цоколь - облицовка металлосайдингом.

Крыльца – облицовка керамической плиткой с нескользящей поверхностью.

Отмостка – бетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Стены – окраска акриловой эмалью на водной основе, обои с последующей водоэмульсионной окраской, окраска известковым составом (подвал).

Потолки - окраска акриловой эмалью на водной основе, окраска известковым составом (подвал).

Покрытия полов – линолеум, керамическая плитка.

Теплоизоляция

Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм. Для утепления кровель блока № 3 и переходов № 1 и № 2 приняты минераловатные плиты толщиной 180 мм.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций – не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях стен.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна - индивидуальные металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными стеклопакетами. Подоконные доски – пластиковые, предусмотрена установка москитных сеток на открывающиеся створки.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014, металлические по ГОСТ 31173-2016, металлические утепленные индивидуального изготовления.

Крыши блока № 3 и переходов № 1 и № 2 – чердачные скатные. Покрытие – металлочерепица по проектируемым деревянным несущим конструкциям. Водосток - наружный организованный.

6.3.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Закладка оконных и дверного проемов выполнена кирпичной кладкой толщиной 640 мм, 380 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Ф/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перегородки толщиной 120 мм помещения теплового узла выполнены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. Под перегородки предусмотрено бетонное уширение в конструкции пола, из бетона класса В15.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Конструкция кровель блока № 3 и переходов № 1 и № 2 принята согласно СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013* «Крыши и кровли». Покрытие из металлочерепицы укладывается по проектируемой обрешетке, с плотной нахлесткой листов. Уклоны кровли соответствуют требованиям нормативной документации. Рабочим проектом предусмотрено несгораемое ограждение кровли высотой 600 мм и установка пожарной лестницы. Пожарная лестница – металлическая, выполнена из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 34028-2016.

Наращивание вентиляционных блоков выполнено коробами из оцинкованной стали, с утеплением в пределах чердака.

Все работы по возведению монолитных бетонных конструкций и кирпичной кладки, по сварке металлических конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведенными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, защищены двумя слоями рубероида.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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

Рабочим проектом предусматривается:

замена системы отопления с устройством автоматизированного теплового пункта;

замена системы вентиляции пищеблока;

устройство системы вентиляции здания школы.

Теплоснабжение

Источник тепла - котельная № 1.

Теплоноситель – вода, с параметрами 95-70°С.

Ввод теплосети – существующий.

Отопление

Схема системы отопления двухтрубная горизонтальная регулируемая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы и регистры гладкие из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Ограждения отопительных приборов, расположенных в спортзале – существующие.

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

Система теплоснабжения калориферов приточных установок выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения калориферов приточных установок, проложенные в подвале, изолированы изделиями из минераловатных плит. Предварительно перед тепловой изоляцией трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен ручными воздухоспускными кранами, установленными в верхних точках радиаторов.

Спуск воды из системы осуществляется спускными шаровыми кранами, установленными в нижних точках системы отопления.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделаны несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вентиляция

Вентиляция классных помещений в осях «2-14», «А-Ф» принята приточно-вытяжная с механическим побуждением, с использованием рекуператора воздуха и нагревом воздуха в зимнее время.

В помещениях первого этажа - 4, 7.1, 7.3, 11, 12, 22, 28, 29, 32-37, 49, 51, 53, 55, 57, 60, 62; второго этажа - 7, 8, 14, 27, 31, 33, 37; третьего этажа - 6, 18, 23, 28, вытяжка предусмотрена посредством существующих вытяжных каналов.

В помещениях первого этажа - 4, 25.1, 57; второго этажа 22-25; третьего этажа - 15, 16, 23, приток свежего воздуха предусмотрен посредством фрамуг, форточек и из коридоров.

Приток воздуха в помещениях школы в осях «1-8», «Б-Ф» принят с механическим побуждением.

Вентиляция пищеблока принята приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Приточные и приточно-вытяжная установки приняты модульные, заводского изготовления. Приточный воздух после обработки в климатических установках по сети воздуховодов распределяется непосредственно по помещениям здания. Для снижения аэродинамического шума предусмотрена установка шумоглушителей. Для отвода конденсата с приточной установки, в конструкции оборудования предусмотрен поддон для сбора стоков с дальнейшей утилизацией.

Удаление загрязненного воздуха из санузлов, а также помещений мастерских предусматривается отдельным вытяжными системами, оборудованными канальными вентиляторами.

Для распределения поступающего и вытяжного воздуха используются воздухораспределительные решетки.

Воздуховоды приточной и вытяжной систем приняты класса «Н» (нормальные) из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, прямоугольного и круглого сечения.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнено по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Все воздуховоды, проложенные за пределами здания покрыты тепловой изоляцией и металлическим кожухом (для обеспечения сохранности изоляции).

Монтаж систем вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Электротехнические решения

Электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технического заключения от 27.05.2019, выполненного ТОО «ТЕХНОСТРОЙ-ИНЖИНИРИНГ 2050»; дефектной ведомости от 20 января 2020 г, утвержденной ГУ «Отдел образования города Приозерск», писем № 1-36/273 от 27.04.2020 г. и №1-36/310 от 07.07.2020 г., выданных КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 города Приозерск», архитектурно-строительной, сантехнической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена замена сети освещения, розеточной сети, а также замена кабеля для подключения существующих токоприемников, подключение проектируемых вентиляторов.

Электроснабжение здания выполнено от вводно-распределительного устройства (ВРУ) серии ВРУ1, установленного в помещении электрощитовой, расположенной на первом этаже, питание к которому подводится от трансформаторной подстанции, двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

В качестве распределительных устройств, групповых щитков приняты шкафы серии ЩРн с комплектами автоматических выключателей и автоматических дифференциальных выключателей.

Выполнено отключение вентиляции при пожаре.

На воздуховодах систем вентиляции предусмотрены огнезадерживающие клапаны, электроснабжение которых выполнено от источника бесперебойного питания, подключенного к ВРУ.

Для управления огнезадерживающими клапанами предусмотрен шкаф серии ШК 1211, управление которого предусмотрено:

в автоматическом режиме - по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации;

в дистанционном режиме - от кнопок на дверце шкафа управления огнезадерживающими кланами (ШУОК);

в местном режиме - по сигналу от пусковых элементов, расположенных по месту (выключатель кнопочный).

На дверь шкафа ШУОК выведена сигнализация:

о наличии напряжения питания;

о состоянии огнезадерживающего клапана - «ОТКРЫТ», «ЗАКРЫТ»;

о получении сигнала «Пожар».

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочее и аварийное освещение выполнено светильниками с энергосберегающими источниками света (люминесцентными и светодиодными).

Аварийное освещение организовано светильниками со встроенными аккумуляторными батареями.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

К установке приняты розетки с защитными шторками. Высота установки штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей - 1,8 м от уровня пола; в остальных помещениях - не более 1,0 м.

Распределительные, групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг- LSLTx LS, проложенным скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, светильников нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению нулевым защитным проводником групповой сети.

Выполнены повторное заземление нулевого защитного проводника и основная система уравнивания потенциалов.

Предусмотрено снятие статического электричества с металлоконструкций фасада здания.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети - ~220/380 В;

система заземления существующая и проектируемая - TN-C-S;

категория надежности по электроснабжению – II;

расчетная мощность на вводе -136,37 кВт.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

По функциональной пожарной опасности здание относится к подклассу Ф 4.1, степень огнестойкости - II.

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

Необходимые безопасные и санитарные условия на территории строительства объекта обеспечиваются соблюдением нормативных требований при строительстве и выполнением действующих правил технической эксплуатации и техники безопасности.

Отделочные материалы на путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые.

Отделка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

В здании предусмотрены пожарная сигнализация, оповещение о пожаре.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработано ТОО «Проектсервис» (ГЛ №01290Р от 26.02.09 г.).

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

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период капитального ремонта являются:

источник 6001 – склад щебня;

источник 6002 – пересыпка пылящих материалов;

источник 6003 – сварочные работы;

источник 6004 – резка металла;

источник 6005 – покрасочные работы;

источник 6006 – движение транспорта;

источник 6007 – сжигание топлива в ДВС;

источник 6008 – розлив битума;

источник 0001 - битумный котел;

источник 0002 – компрессор дизельный.

Период капитального ремонта – 6 месяцев с сентября 2020 г.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период капитального ремонта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		Сентябрь-февраль 2020 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		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)								
Основное производство	0001			0,00378	0,000258	0,00378	0,000258	2020
	0002			0,00853	0,1312	0,00853	0,1312	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	0001			0,000614	0,000042	0,000614	0,000042	2020
	0002			0,00139	0,02132	0,00139	0,02132	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное производство	0001			0,000695	0,000047	0,000695	0,000047	2020
	0002			0,00056	0,0082	0,00056	0,0082	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное производство	0001			0,01656	0,001134	0,01656	0,001134	2020
	0002			0,00133	0,0205	0,00133	0,0205	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	0001			0,00038	0,002586	0,00038	0,002586	2020
	0002			0,00689	0,1066	0,00689	0,1066	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное производство	0002			0,000000013	0,000000226	0,000000013	0,000000226	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное производство	0002			0,00013	0,00205	0,00013	0,00205	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	0001			0,02263	0,001543	0,02263	0,001543	2020
	0002			0,00322	0,0492	0,00322	0,0492	2020
Итого по организованным источникам:				0,066709013	0,344680226	0,066709013	0,344680226	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное производство	6003			0,00864844	0,00092933	0,00864844	0,00092933	2020

	6004			0,0203	0,028381	0,0203	0,028381	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное производство	6003			0,00109145	0,00010216	0,00109145	0,00010216	2020
	6004			0,0003	0,0004282	0,0003	0,0004282	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	6003			0,00019872	0,0000186	0,00019872	0,0000186	2020
	6004			0,0108	0,0151834	0,0108	0,0151834	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	6003			0,001761966	0,00016492	0,001761966	0,00016492	2020
	6004			0,0138	0,019271	0,0138	0,019271	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Основное производство	6003			0,000099359	0,0000093	0,000099359	0,0000093	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	6005			0,193083	0,035319	0,193083	0,035319	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Основное производство	6005			0,316744	0,032501	0,316744	0,032501	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Основное производство	6005			0,061306	0,00629	0,061306	0,00629	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Основное производство	6005			0,132828	0,01363	0,132828	0,01363	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное производство	6005			0,087069	0,0186	0,087069	0,0186	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	6008			0,0278	0,0015	0,0278	0,0015	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное производство	6005			0,022283	0,001076	0,022283	0,001076	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное производство	6001			0,312	0,269568	0,312	0,269568	2020
	6002			0,18667	0,014727	0,18667	0,014727	2020
	6003			0,00022229	0,00002081	0,00022229	0,00002081	2020
	6006			0,000002	0,000017	0,000002	0,000017	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1,397007225	0,45773672	1,397007225	0,45773672	
Всего по предприятию:				1,463716238	0,802416946	1,463716238	0,802416946	

Водные ресурсы

Для питьевого водоснабжения на период капитального ремонта для строительных бригад будет организована привозная бутилированная вода. Хозяйственно-бытовые воды будут отводится в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

Недра

Работы по капитальному ремонту будут осуществляться на территории, где отсутствуют полезные ископаемые. При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет.

Отходы производства и потребления

На период капитального ремонта образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор;

отходы янтарного уровня опасности – отходы из-под ЛКМ - банки жестяные, ветошь промасленная.

По мере накопления все отходы вывозятся сторонними организациями по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период капитального ремонта представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	35,9545	-	35,9545
в т.ч. отходов производства	34,3045	-	34,3045
отходов потребления	1,6500	-	1,6500
Янтарный уровень опасности			
Отходы из-под ЛКМ - банки жестяные	0,00319	-	0,00319
Промасленная ветошь	0,0618	-	0,0618
Осадок от мойки колес	2,0728	-	2,0728
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	1,6500	-	1,6500
Огарки сварочных электродов	0,0010	-	0,0010
Строительный мусор	32,1657	-	32,1657

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – лампы люминесцентные.

По мере накопления все отходы вывозятся сторонними организациями по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

Всего	26,78936	-	26,78936
в т.ч. отходов производства	13,52806	-	13,52806
отходов потребления	13,2613	-	13,2613
Янтарный уровень опасности			
Лампы люминесцентные	0,00906	-	0,00906
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	9,75	-	9,75
Смет с территории	13,519	-	13,519
Пищевые отходы	3,5113	-	3,5113

Физические воздействия

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Земельные ресурсы и почвы

Воздействие на земельные ресурсы и почвы не предусматривается.

Растительность и животный мир

При проведении строительно-монтажных работ вырубка зеленых насаждении не предусмотрена.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций маловероятна.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт зданий средней общеобразовательной школы № 1 г. Приозерск.

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрены: ремонт наружных стен и цоколя здания; ремонт входных групп; замена покрытия полов в помещениях; замена окон, дверей; ремонт внутренней отделки помещений; устройство бетонной отмостки вокруг здания; устройство кровли на двухэтажном блоке и переходах.

Предусмотрено устройство пандуса на главном входе здания.

Согласно письму КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 города Приозерск» №1-36/315 от 15.07.2020 г. объем работ: установка радиаторов и решеток системы отопления, оборудования окон и осветительных приборов заградительными устройствами, облицовка стен плиткой в помещениях с влажным режимом работы, ремонт полов части помещении, в том числе спортивного зала проведены в 2015 и 2017 гг.

На окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания, предусмотрены москитные сетки.

Покрытие пола в учебных помещениях, кабинетах предусмотрено коммерческим покрытием на теплоизоляционной основе, с существующей деревянной подосновой, допускающую обработку влажным способом и дезинфекцию.

Полы в мастерских трудового обучения выполняются из материала, устойчивого к механическому воздействию, в кабинетах и лабораториях химии – стойкие к химическим реагентам – Tarkett.

Инженерное обеспечение

Рабочим проектом предусмотрены: замена системы отопления, с устройством автоматизированного теплового пункта; устройство системы вентиляции; замена системы электроснабжения и освещения.

Мастерские, где работа на станках и механизмах связана с выделением большого количества тепла и пыли, оборудованы вытяжной вентиляцией; в кабинете химии оборудован вытяжной шкаф; на пищеблоке предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением; над оборудованием, являющимся источником выделения тепла и влаги, установлены вытяжные зонты.

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 представленных сведений, ремонт школы будет проводиться в сентябре 2020 г., когда дети будут учиться удаленно.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

6.7 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Нормативная продолжительность капитального ремонта составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало производства работ предусмотрено в сентябре 2020 года (письмо заказчика № 4-12/358 от 23 июля 2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 г. – 68 %;

на 2021 г. – 32 %.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проекта 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Отдел образования города Приозерск» Касимовой Г.К. от 10 августа 2020 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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-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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, протокол № 9 от 4 мая 2020 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 экспертизы:

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

1. Техобследование дополнено данными о конструкции основания полов с покрытием из линолеума. На планах уточнено количество окон и дверей, подлежащих замене.

2. Исключено армирование отмостки, состав принят согласно типовым серийным решениям.

3. Предусмотрены мероприятия по снятию статического электричества с облицовки металлосайдингом.

4. Бетонное основание пола принято толщиной 80 мм согласно требований п.4.8.5 СП РК 3.02-136-2012. «Полы». Уточнена марка перемычки в соответствии с шириной дверного проема.

5. Отделка стен на путях эвакуации и в зальных помещениях откорректирована согласно требованиям таблиц № 1 и № 2 приложения 16 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6. Уточнена марка кирпича по прочности для устройства перегородок и закладки проемов.

7. Металлопластиковые остекленные двери, расположенные внутри здания, приняты с одинарным остеклением.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

8. Техническое обследование. Откорректирована информация по источнику тепла согласно представленным техническим условиям на теплоснабжение.

9. Дефектная ведомость. Исключены необоснованно указанные работы по демонтажу системы водоснабжения.

10. Энергетический паспорт. Откорректированы значения средней температуры наружного воздуха за отопительный период и продолжительность отопительного периода согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

11. Энергетический паспорт. Уточнено значение нормируемой удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий согласно таблице 15 СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

12. Энергетический паспорт. Откорректирован класс энергетической эффективности здания, согласно таблице 16 СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

13. Энергетический паспорт. Откорректирована единица измерения значения общих теплопотерь здания за отопительный период, согласно таблице В.9 СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

14. Представлена расчетная часть по разделу (отопление и вентиляция).

15. План-схема. Указан статус ввода теплосети. Уточнено количество труб ввода (обозначение на плане).

16. Общие указания. Указан ГОСТ на материал воздуховодов.

17. План подвала. Приведены сведения по тепловой изоляции труб. Обозначено на плане.

18. Исключена установка арматуры в системе отопления электрощитовой, согласно «Правил устройства электроустановок».

19. Общие указания. Даны сведению по наличию существующих ограждений радиаторов спортивных залов согласно п.4.6.2.2 СП РК 3.02-111-2012*.

20. Представлено письмо с указанием источника горячего водоснабжения (письмо № 1-36/329 от 03.08.2020 г.).

21. Тепловой пункт. Расходы тепла приведены в соответствие общим указаниям.

22. Предусмотрена вентиляция теплового узла (СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012).

23. Предусмотрена вытяжка из кабинета мастерской деревообработки (СП РК 3.02-111-2012*).

24. Решена вентиляция складских помещений, электрощитовой, лаборантской, лаборатории, препараторской, стамотологии, служебного туалета, книгохранилищ, кабинетов администрации, инвентарной, гардероба, кабинета педагога-психолога (СП РК 3.02-111-2012*).

25. Решен приток в кабинет русского языка (СП РК 3.02-111-2012*).

26. Предусмотрены приток в малый спортзал и вытяжка из большого спортзала (СП РК 3.02-111-2012*).

27. Предусмотрена вентиляция помещения с приточным оборудованием (п. 7.9.9 СП РК 4.02-101-2012).

28. На плане и схеме обозначены воздухозаборные решетки, их параметры и отметки низа решеток.

29. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов и пояснительную записку согласно замечаниям.

По разделу «Электротехнические решения»

30. Объем выполненных работ согласован с Заказчиком.

31. Л.1. Указана исходная документация на основании, которой принят объем проектных работ. Откорректирована максимальная потеря напряжения.

32 . Привязка светильников в классах откорректирована согласно п. 4.4.5.5 СП РК 3.02-111-2012. Освещение классных досок откорректировано согласно пп.4.4.5.7, 4.4.5.18 СП РК 3.02-111-2012.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

32. В разделе ОВОС, в Заявке на получение разрешения на эмиссии откорректированы сроки строительства.

33. В разделе ОВОС устранены разночтения касательно планируется капремонт или реконструкция здания школы.

34. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что в объем нормируемого строительного мусора входят отходы демонтажа части дверей, части оконных блоков и др.

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

35. Откорректирован лист АС-10, на окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания, предусмотрены москитные сетки, согласно п. 63 главы 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г.

36. Даны пояснения, что данным рабочим проектом предусмотрена отделка стен выше настенной плитки, поскольку ранее в 2015 г был выполнен ремонт данных помещений. Представлено письмо от заказчика исх.№1-36/315 от 15.07.2020 г

37. Согласно письму КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 города Приозерск» №1-36/315 от 15.07.2020 г. ремонт пола некоторых помещении был произведен в 2015 г., ремонт пола спортивного зала был выполнен в 2017 г. (п. 17 гл. 2 СП № 611).

38. Откорректирован альбом АС - полы в мастерских трудового обучения предусмотрены из материала, устойчивого к механическому воздействию, в кабинетах и лабораториях химии – стойкие к химическим реагентам – Tarkett, представлены подтверждающие документы (п. 17 гл. 2 СП № 611).

39. Лист ОВ-8 откорректирован, в кабинете химии оборудован вытяжной шкаф (п. 84 гл. СП № 611).

40. Раздел «Организация строительства» пояснительной записки дополнен сведениями, что ремонт будет проводиться в сентябре 2020 г., когда дети будут учиться удаленно (п.57 СП № 611).

По разделу «Организация строительства»

41. Откорректирован календарный план согласно письму заказчика о начале строительства № 4-12/358 от 23 июля 2020 года.

По разделу «Сметная документация»

42. Стоимость материалов и оборудования приведена в соответствие нормативной базе.

43. Откорректированы в сводном сметном расчете стоимости строительства - стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы согласно расчетам.

44. Выполнена разбивка по годам на 2020-2021 годы согласно заделу и письму заказчика о начале строительства.

45. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом приведения в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

46. В смете учтены работы по облицовке металлосайдингом и утеплению.

7.2 Оценка принятых 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) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011*.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду 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 здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск» 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.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость в ценах 2020-2021 годов, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	322,117 250,329 19,244 52,544	458,952 358,774 21,128 79,050
2	В том числе: 2020 год 2021 год	млн. тенге	322,117	312,100 146,852
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6,0	6,0

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость в ценах 2020-2021 годов, 458,952 млн. тенге;
в том числе: СМР 358,774 млн. тенге;
оборудование 21,128 млн. тенге;
прочие затраты 79,050 млн. тенге;

продолжительность капитального ремонта 6,0 мес.

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 отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования города Приозерск». в соответствии с условиями договора № 060140009116/200121/00 (112) от 28.05.2020 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Приозерск қаласының № 1 жалпы орта білім беру мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2020-2021 жылдардағы бағамен алынған жалпы сметалық құны,	458,952 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	358,774 млн. теңге;
жабдықтар	21,128 млн.теңге;
басқа шығындар	79,050 млн.теңге;
күрделі жөндеудің ұзақтығы	6,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда Жұмыс 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 2020 жылғы 28 мамырдағы № 060140009116/200121/00 (112) шарт ережелеріне сәйкес «Приозерск қаласының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"

Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист
РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.
Ведущий специалист
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.
Заместитель генерального директора по производству
РГП "Госэкспертиза"

Кузьмина Е.Б.
И.о. директора
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.
Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Круглова О.М.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жанаева Г.К.

Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ09VDD00148335

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:

Государственное учреждение "Отдел образования города Приозерск" 100100, улица Достык, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140009116

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт здания средней общеобразовательной школы № 1 города Приозерск"

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 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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 06.08.2020 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:	1,4637162380	0,802416946
Капитальный ремонт здания средней общеобразовательно й школы № 1 города Приозерск	1,4637162380	0,802416946
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,49889429	0,28433281
Сера диоксид	0,01789	0,021634
Метилбензол	0,316744	0,032501
Пропан-2-он	0,132828	0,01363
Уайт-спирит	0,087069	0,0186
Формальдегид	0,00013	0,00205
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000099359	0,0000093
Углерод	0,001255	0,008247
Углерод оксид	0,0228319659	0,12862192
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05365	0,052243
Бенз/а/пирен	0,000000013	0,000000226
Азот (II) оксид	0,002004	0,021362
Азота (IV) диоксид	0,02330872	0,14666
Бутилацетат	0,061306	0,00629
Железо (II, III) оксиды	0,02894844	0,02931033
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013914501	0,00053036
Взвешенные частицы	0,022283	0,001076
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,193083	0,035319
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