«СҚО Айыртау ауданның Дауқара ОМ ғимараттың күрделі жөндеу»
(түзету)
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2022 ж. № ССН-0069/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Континент Инжиниринг» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Айыртау ауданның Дауқара ОМ ғимараттың күрделі жөндеу» (түзету) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ССН-0069/22 от 19.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Даукаринской СШ Айыртауского района СКО» (корректировка)

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Континент инжиниринг"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания Даукаринской СШ Айыртауского района СКО» (корректировка) выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания Даукаринской СШ Айыртауского района СКО (корректировка)» по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Даукара.

Дополнительные сведения: договор № 370 от 06.10.2022г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Континент Инжиниринг» (лицензия № 18008378 от 25.04.2018 года, проектная деятельность - III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства, по программе 067 – «Капитальные расходы подведомственных государственных учереждений и организаций», подпрограмма 045 - «За счет субвенций из республиканского бюджета на образование», специфика 421 - «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

задание на проектирование от 02.09.2022г.;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка – 15-157-009-806, площадь земельного участка – 1,5596 га.;

архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA00794834 от 29.11.2022г. выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Айыртауского района Северо-Казахстанской области»;

техническое заключение, выполненное ТОО «Авенти» в 2020г. (свидетельство об аккредитации № KZ54VWC00002242 от 01.06.2020г.);

дефектный акт № б/н от 15.06.2022г.;

эскизный проект;

технический паспорт здания;

письмо № 3.5.3-2/861 от 14.10.2022г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации;

письмо № 3.5.3-2/860 от 13.10.2022г. об источнике финансирования;

письмо № 3.5.3-2/859 от 13.10.2022г. о начале строительства.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта с КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог

Айыртауского района Северо-Казахстанской области» № KZ68VUA00794837 от 29.11.2022г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт проекта;

Том 1. 8-2022-ПЗ – Пояснительная записка;

Том 2. 8-2022-АС – Архитектурно-строительные решения

Том 3. 8-2022-ОВ – Отопление и вентиляция;

Том 4. 8-2022-СМ – Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием Даукаринской СШ (окна, двери, полы, крыши, система отопления и вентиляции) и выполняется с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению объекта.

5.5. Существующее положение

Класс здания – II;

Степень долговечности – II;

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Конструктивная схема здания средней школы – бескаркасного типа с несущими кирпичными продольными и поперечными стенами, опирание плит перекрытия и покрытия производится на внутренние и наружные несущие стены, под частью здания имеется подвал. Здание школы – двухэтажное, в плане имеет сложную архитектурную форму. Высота этажа обследуемого здания школы составляет 3,3 м. Высота помещения спортивного зала составляет 8,0 м.

Общая площадь составляет 1762,0 м2, в том числе:

- основная площадь – 870,8 м^2,
- площадь вспомогательных помещений – 891,2 м^2;

Площадь застройки составляет 1238,0 м^2;

Строительный объем составляет 8586 м^3.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, и железобетонных плит фундаментов по серии 1.112-1;

Наружные стены основного 2-х этажного здания школы - стеновые панели из легкого бетона толщиной 400 мм по ГОСТ 11024-72;

Наружные стены спортивного зала – кирпич керамический по ГОСТ 530-71 с облицовкой силикатным кирпичом по ГОСТ 379-79, общая толщина стен составляет 640 мм;

Внутренние стены - кирпич керамический по ГОСТ 530-71 толщиной 380 мм;

Перегородки - кирпич керамический по ГОСТ 530-71 толщиной 120 мм;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.139-1;

Балки покрытия (спортивный зал) – железобетонные балки двускатные по серии ПК-01-06;

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-1;

Покрытие (спортивный зал) - железобетонные ребристые плиты высотой 300 мм по серии 1.042.1-4;

Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-78;

Дверные блоки – деревянные, внутренние по ГОСТ 6629-74, наружные по серии 1.136-11;

Полы - Дощатые (покрытие – линолеум), керамическая плитка;

Крыша основного здания школы – скатная чердачная вальмовая (кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке), водосток – наружный неорганизованный;

Крыша над спортивным залом - плоская совмещенная (кровля – мягкая рулонная) водосток - наружный неорганизованный.

Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания средней школы обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен с железобетонными балками покрытия (в спортивном зале) и железобетонными плитами перекрытия и покрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

На основании полученных данных сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта:

1. На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций обследуемого здания средней школы удовлетворительное, обеспечена общая устойчивость здания.

2. Фактическое исполнение объемно-планировочного решения обследуемого здания средней школы по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

3. Выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта здания школы, в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

Техническим заключением рекомендовано выполнить:

- произвести утепление заложенных оконных проемов спортивного зала в количестве 5-ти штук, а так же трех заложенных кирпичом оконных проемов первого этажа основного здания школы (смотри схему на странице 11 настоящего заключения) снаружи минераловатными плитами (толщину утеплителя принять в соответствии с теплотехническим расчетом). По верху утеплителя выполнить отделку металлосайдингом с креплением его к металлическому профилю или плоскими асбестоцементными листами. Крепление минераловатных плит произвести при помощи тарельчатых дюбелей. Для вывода влажных паров со стороны здания и защиты от них утеплителя уложить слой пароизоляции (пароизоляционную мембрану). Для защиты утеплителя от влаги под металлосайдинг или асбестоцементные листы (в зависимости от выбранной отделки) на утеплитель смонтировать слой гидроизоляции (гидроизоляционную ветрозащитную мембрану);

- выполнить восстановление целостности ребер отдельных ступеней лестничных маршей в лестничных клетках здания школы, имеющих сколы;

- произвести замену всех существующих деревянных оконных блоков на оконные блоки ПВХ-конструкции с двухкамерными стеклопакетами с поворотнооткидными створками. Сопротивление теплопередаче стеклопакетов принять не менее 0,63 м2°С/Вт. Выполнить устройство внутренних пластиковых откосов, их утепление пенополистиролом, а так же установку наличников из пластика. Выполнить замену деревянных подоконников на подоконники ПВХ-конструкции с их утеплением пенополистиролом. После замены подоконников предусмотреть восстановление отделки подоконной части стен, нарушенной при замене оконных блоков. Произвести замену старых сливов из оцинкованной стали на новые сливы. Выполнить отделку наружных откосов – оштукатуривание цементно-песчаным раствором, выравнивание сухими смесями с последующей окраской водно дисперсионными составами для наружных работ. Предусмотреть установку москитных сеток на все открывающиеся створки;

- произвести замену существующих наружных и внутренних деревянных дверных блоков во всем здании школы на новые дверные блоки в соответствии с требованиями строительных и санитарных норм с учетом пожеланий Заказчика;

- выполнить капитальный ремонт полов здании школы, в том числе: замену линолеумного покрытия; замену дощатых плов и лаг во всем здании школы (в том числе в спортивном зале), произвести замену покрытия полов из керамической плитки фае школы, раздевалках спортивного зала, пищеблоке, санитарных узлах и лестничных клетках. Произвести замену плинтусов. Покрытия полов на путях эвакуации и в зальных помещениях применить в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности»;

- выполнить ремонт внутренней отделки стен и потолков во всем здании школы современными материалами с учетом пожеланий Заказчика и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», а так же требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611. В помещениях с обычным режимом эксплуатации потолки и стены, должны иметь гладкую, матовую поверхность, допускающую уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств. Декоративно-отделочные облицовочные материалы на путях эвакуации и в зальных помещениях следует применять в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности». В спортивном зале перед производством работ по внутренней отделке произвести заделку швов между плитами покрытия в местах, где произошло выкрошивание заполнителя;

- произвести капитальный ремонт скатной чердачной вальмовой крыши над основным двухэтажным зданием школы в соответствии с требованиями СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», в том числе: произвести демонтаж кровли из асбестоцементных листов, а так же демонтаж обрешетки. Выполнить демонтаж существующей обшивки из досок. Произвести монтаж подкосов под все стропильные ноги взамен установленных подпорок. Выполнить устройство новых карнизных и коньковых щитов из досок, а так же обрешетки из пиломатериала хвойных пород II категории, влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86. Выполнить обшивку карниза досками с последующей отделкой тонколистовой сталью. Произвести устройство новых слуховых окон, а так же стремянок к каждому слуховому окну. Предусмотреть антисептирование и огнезащитную обработку всех новых деревянных конструкций крыши в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Произвести устройство кровли из профилированных листов (толщину профилированных листов применить не менее 0,7 мм при минимальной высоте профиля Н44). Выполнить прочистку вентиляционных каналов во внутренних стенах здания школы, а так же устройство новых вентиляционных каналов и шахт в чердачном помещении с выводом за кровлю и с устройством их утепления. Выполнить наращивание канализационных стояков в чердачном помещении с выводом их за кровлю и устройством их утепления. Произвести тщательное уплотнение кровли в местах выхода вентиляционных шахт и канализационных стояков. Предусмотреть установку зонтов над вентиляционными шахтами и канализационными стояками. После прочистки вентиляционных каналов предусмотреть замену вентиляционных решеток в помещениях школы. Выполнить устройство системы наружного организованного водостока с крыши (диаметр водосточных труб принять не менее 150 мм). Низ водосточных труб предусмотреть на уровне цоколя. Выполнить устройство металлического ограждения кровли из арматуры класса А-I по ГОСТ 2590-88 с устройством антикоррозионной защиты путем покраски эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя по грунтовке ПФ0142 ТУ 6-10-1698-78. Выполнить замену люка в лестничной

клетке для доступа в чердачное помещение. Предусмотреть устройство ходовых мостиков на кровле. После выполнения строительно-монтажных работ предусмотреть очистку чердачного помещения от строительного мусора и отходов жизнедеятельности птиц;

- произвести устройство скатной чердачной крыши взамен плоской совмещенной над спортивным залом в соответствии с требованиями СП РК 3.02-137-2014 «Крыши и кровли» и СН РК 3.02-37-2014 «Крыши и кровли». Произвести демонтаж карнизных плит с последующим устройством парапета из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм. Выполнить устройство деревянных конструкций чердачной крыши из пиломатериала хвойных пород II категории, влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86 с равномерно распределенной передачей нагрузки на нижерасположенные несущие конструкции. Сечение несущих конструктивных элементов крыши принять по расчетам. Предусмотреть антисептирование и огнезащитную обработку всех деревянных конструкций и элементов крыши в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Уклон крыши выполнить в пределах 10-20 %. (для кровли из профилированных листов) в соответствии со строительными нормами. Произвести устройство кровли из профилированных листов (толщину профилированных листов применить не менее 0,7 мм при минимальной высоте профиля Н44). Вентиляционные шахты вывести за кровлю, выполнить их утепление, предусмотреть установку зонтов. Произвести тщательное уплотнение кровли в местах выхода вентиляционных шахт. Для проветривания чердачного помещения предусмотреть устройство слуховых окон. Предусмотреть устройство карнизного свеса в соответствии со строительными нормами, а так же обшивку карниза досками с последующей отделкой тонколистовой сталью. Выполнить металлическое ограждение кровли из арматуры класса А-I по ГОСТ 2590-88 с устройством антикоррозионной защиты путем покраски эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя по грунтовке ПФ0142 ТУ 6-10-1698-78. Выполнить устройство системы организованного наружного водостока с крыши, диаметр водосточных труб принять 150 мм, низ водосточных труб предусмотреть на уровне цоколя. Предусмотреть устройство ходовых мостиков на кровле;
- произвести капитальный ремонт наружной отделки фасадов основного 2-х этажного здания школы, а так же ремонт отделки цоколя всего здания, в том числе ремонт штукатурки стен с последующей окраской водно-дисперсионными составами для наружных работ, цоколь – ремонт штукатурки с последующей окраской кузбасслаком БТ-577. Второй вариант отделки фасадов - утепление наружных стен здания школы снаружи минераловатными плитами (толщину утеплителя принять в соответствии с теплотехническим расчетом), а так же отделку фасадов металлосайдингом с креплением его к металлическому профилю. Крепление минераловатных плит произвести при помощи тарельчатых дюбелей. Для вывода влажных паров со стороны здания и защиты от них утеплителя уложить слой пароизоляции (пароизоляционную мембрану). Для защиты утеплителя от влаги под металлосайдинг на утеплитель смонтировать слой гидроизоляции (гидроизоляционную ветрозащитную мембрану). Вариант наружной отделки фасадов согласовать с Заказчиком;

- выполнить капитальный ремонт крыльца главного входа и входной группы, в том числе: устройство покрытия площадки и ступеней крыльца из тротуарной плитки с противоскользящей поверхностью, ремонт отделки боковых стенок крыльца (аналогично цоколя), замену металлического ограждения крыльца, устройство двускатной кровли из профилированных листов над входной группой, замену дверных блоков, а так же ремонт внутренней отделки и полов входной группы. Ремонт наружной отделки входной группы выполнить аналогично отделки фасадов здания школы;

- произвести капитальный ремонт крылец запасных выходов (площадок, ступеней, боковых стенок), замену металлического ограждения крылец с устройством антикоррозионного покрытия, а так же устройство козырьков над крыльцами;

- выполнить устройство крыльца и козырька над ним запасного выхода спортивного зала (смотри схему на странице 11 настоящего заключения);

- произвести капитальный ремонт внутренней системы отопления, в том числе: демонтаж существующей внутренней системы отопления во всем здании средней школы от ввода в здание (отопительных приборов и разводящих трубопроводов). После демонтажа отопительных приборов предусмотреть ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления. Выполнить полную замену разводки и стояков отопления, а так же отопительных приборов. Трубопроводы отопления, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладывать в гильзах из стальных труб большего диаметра с уплотнением из негорючих материалов. Выполнить установку на подающих подводках радиаторов терморегуляторов, на обратных подводках

- шаровых кранов. После монтажа внутренней системы отопления произвести гидравлическое испытание системы. Отопительные приборы, трубопроводы разводки и стояки отопления в помещениях школы окрасить эмалевой краской за 2 раза по ГОСТ 9640-85. Предусмотреть замену расширительного бака;

- для обеспечения требуемых условий воздушной среды в помещениях произвести капитальный ремонт системы естественной вентиляции в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». В пищеблоке школы выполнить устройство искусственной системы вентиляции с механическим побуждением. Над оборудованием, являющимся источником выделения тепла и влаги, установить вытяжные зонты. В качестве распределительных устройств применить решетки типа RAR. Выполнить защитное заземление электрооборудования в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

- выполнить подключение здания школы к наружным поселковым сетям водоснабжения (Заказчику необходимо предварительно получить технические условия на подключение). Выполнить монтаж внутренней системы водоснабжения с подключением к наружным сетям. Рекомендуется применить полипропиленовые трубы «Рандом сополимер» тип 3. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов» Проход трубопроводов разводки через стены и перегородки выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси;

- произвести ремонт двух функционирующих санитарных узлов, а так же восстановление неэксплуатируемых санитарных узлов, в том числе: выполнить ремонт внутренней отделки стен и потолков, а так же ремонт полов в соответствии со строительными и санитарными нормами, произвести замену существующих и дополнительную установку отсутствующих (демонтированных) санитарнотехнических приборов (раковин, унитазов) с подключением их к сетям водоснабжения и канализации. На раковинах предусмотреть установку локтевых смесителей. В санитарных узлах предусмотреть устройство принудительной вытяжной вентиляции с механическим побуждением при помощи установки канальных вентиляторов, монтаж воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм;

- произвести капитальный ремонт внутренней системы канализации во всем здании средней школы. Произвести демонтаж существующих внутренних сетей. Новые канализационные сети выполнить из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Для удаления засоров сети предусмотреть ревизии и прочистки. Места

прохода стояков через перекрытия, стены и перегородки заделать цементным раствором на всю толщину. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора;

- произвести замену внутренних сетей электроснабжения во всем здании школы, в том числе: выполнить замену вводно-распределительного устройства, этажных распределительных щитков с автоматикой, групповой электропроводки, электроприборов (выключатели, розетки, светильники). Сеть электроосвещения выполнить кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в (бороздах стен), в гофрорукаве. Линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток выполнить трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). Выполнить установку энергосберегающих светильников. Для устройства аварийного освещения предусмотреть светильники из числа рабочего освещения, оборудованные встроенными блоками аварийного освещения. Количество и способ их установки выполнить по расчету с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Управление светильниками предусмотреть локально для каждого отдельного помещения с помощью выключателей. Для освещения классных досок светильники разместить выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Опуски и подъемы к штепсельным розеткам и светильникам выполнить вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки установить на расстоянии не менее 0,5м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, и т.п.). выключатели и штепсельные розетки установить в монтажные коробки. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы и т.д.) подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.0-07-2013 «Электротехнические устройства»;

- выполнить прокладку кабелей пожарной сигнализации в кабель - каналах для устранения их провиса;

- выполнить капитальный ремонт асфальтобетонной отмостки вокруг здания школы, в том числе устройство щебеночной подготовки из щебня фракции 20-30 мм по ГОСТ 25607-94, устройство покрытия из мелкозернистого асфальтобетона типа А на битуме БНД 90/130. Уклон и ширину отмостки принять в соответствии со строительными нормами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГУ «Даукаринская средняя школа», расположено на собственной территории по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Даукара в центральной части села. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - 1,подрайон - В;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 34,8 С°;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/см^3;

Нормативное ветровое давление - 30 кг/см^3;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 1,90м;

Господствующее направление ветров - юго-западное.

Район строительства - несейсмический.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- замена окон на оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Тип светового заполнения принять по ГОСТ 30674-99 со стеклом В2 (4М1-8Ar-4М1-8Ar-Н4);

- замена дверных блоков с последующим устройством деревянных блоков по ГОСТ 475-2016 и стальных дверей по ГОСТ 31173-2016;

- выполнение откосов проемов;

- замена полов;

- внутренний ремонт помещений;

- устройство перегородок из гипсокартонных листов по металлическому каркасу;

- замена рулонной кровли с утеплителем над спортзалом.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-технических решений и в соответствии с требованиями: СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации"; СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий"; СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"; СН РК 2.04-04-2011 "Тепловая защита зданий".

Источником теплоснабжения является индивидуальная котельная, расположенная на территории участка средней школы.

Расчетные параметры отопления:

- температурный график 90-70°С.

- температура наружного воздуха в зимний период -34,8°С.

Отопление

Проектом предусмотрена однотрубная П-образная система отопления.

Магистральные трубопроводы проложены по полу первого этажа с уклоном 0,002 в сторону существующего коллектора отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-140 с номинальным теплопотоком 155Вт/секция, расчетный тепловой поток при указанных параметрах в системе отопления составляет 134Вт/секция. Для воздухоудаления на радиаторах предусмотрены воздушные краны Маевского. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется терморегулирующими клапанами с повышенной пропускной способностью типа RTR-G "Danfoss". Для каждого терморегулирующего клапана предусмотрен свой термостатический элемент RTR-7090 "Danfoss".

Отопительные стояки оборудованы запорно-спускной арматурой, а также регуляторам расхода AB-QM, производства "Danfoss". Каждый контур отопления с попутным движением теплоносителя оборудован запорно спускной арматурой, а также автоматическим балансировочным клапаном ASV-PV, производства "Danfoss".

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусмотретьнегорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Неизолированные трубопроводы окрасить эмалевой краской ЭП-51 по ГОСТ 9640-85 за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Все трубопроводы, после окончания монтажа, должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Согласно заданию и техническому заключению проектом предусматривается капитальный ремонт существующей приточно-вытяжной вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Подача свежего наружного воздуха в столовую и пищеблока осуществляется приточной системой П1, производства ООО «VERTRO». Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха.

Вытяжная система пищеблока представлена механическим побуждением и осуществляется вытяжной установкой В1, производства ООО «VERTRO». Также в помещении пищеблока предусмотрен пристенный вытяжной зонт с лабиринтным жироуловителем от электрической четырех конфорочной плиты.

В санузлах, душевых, раздевалках и гардеробе предусматривается вытяжная система В2, В3 и В4 с механическим побуждением, которая осуществляется канальными вентиляторами производства ООО «VERTRO».

Естественная вентиляция ВЕ1-ВЕ13 представляет собой существующими приставными коробами (воздуховодами) к внутренним стенам здания, объединенные на чердаке и выведенными сборными шахтами выше кровли на 0,7 м (см. раздел АС). В существующих приставных коробах (воздуховодах) проводится прочистка с заменой решеток типа RAR. Приток осуществляется через наружные окна с фрамугами, а также через неплотности оконных и дверных проемов.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Все воздуховоды, проходящие через чердак - изолируются.

Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды выведенные выше кровли на +0,7 м. Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-2020.

Воздуховоды крепить к строительным конструкциям по месту при монтаже.

Таблица 1

Основные технические показатели

Наименование здания, помещения	Объем $м^3$	Период года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход тепла ВТ (ккал/ч/$м^2$)	Установ. мощн. электр. двигат. кВт
			На отопле.	На вентиля.	На гор. водосн.	Общий		
Средняя школа		- 34,8	84004 (97700)	14875 (17300)		98882 (115000)		

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения.

Проезды и подъездные дороги, а также проходу для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Нормативный срок продолжительности строительства определен по СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I. и составляет – 5 месяца.

Начало работ предусмотрено на май 2023 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2023 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с

«Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (SANA-2015 22.3.3Д от 23.09.2022г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах, введенных с 10.06.2022г.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

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. 20, 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. 85, 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;
- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год 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 заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год - 3063 тенге.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Капитальный ремонт здания Даукаринской СШ Айыртауского района СКО (корректровка)», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- откорректированы нормативные ссылки по всему РП указаны действующие нормативные документы (СНиП РК, СН РК, СП РК, ГОСТ ссылочные и прилагаемые);

Сметная документация:

- сметная стоимость строительства проектируемого объекта пересчитан в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в органы экспертизы;
- откорректирована пояснительная записка;
- отражены действующие нормативные документы;
- отражены все принятые затраты;
- указаны пункты нормативных документов;
- откорректирована версия сметного программного комплекса.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в полном объеме, и соответствует заданию на проектирование, иным исходным данным и требованиям.

Принятые проектные решения с учетом замечаний п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021г.

Таблица 2

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	143,031 121,457 0,000 21,573	143,422 121,792 0,000 21,630
2	Нормативная продолжительность строительства	12мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания Даукаринской СШ Айыртауского района СКО (корректровка)», 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 текущих и прогнозных ценах 2022-2023гг.,	- 143,422 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 121,792 млн.тенге;
оборудование	- 0,000 млн.тенге;
прочие	- 21,630 млн.тенге;
Нормативная продолжительность строительства	- 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Айыртауского района» коммунального государственного учреждения «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже.

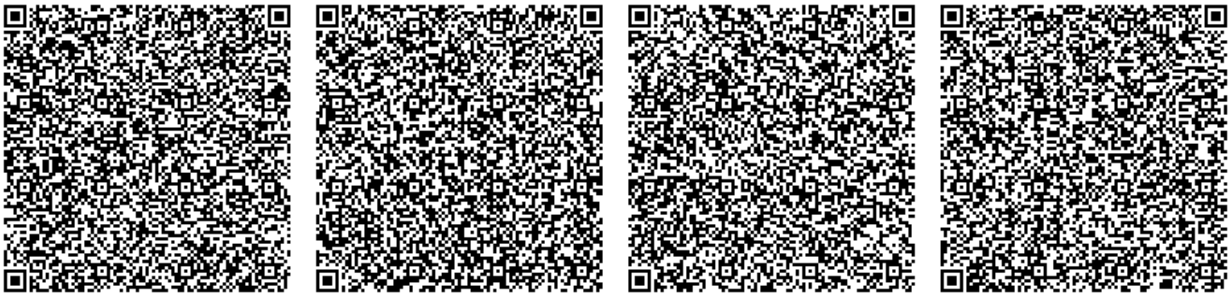
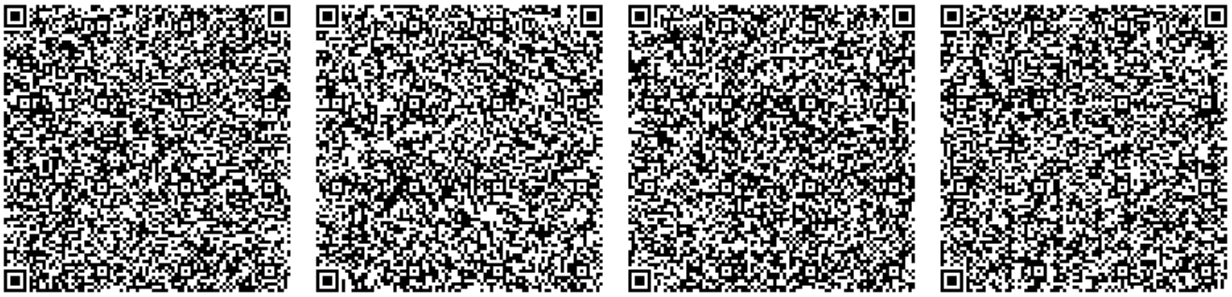
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Молдыбаев Арман Какенович		KZ20VJE00069386	Соответствует
2	Общая пояснительная записка и приложения	Молдыбаев Арман Какенович		KZ20VJE00069386	Соответствует
3	Сметная документация	Мейрамгалиева Самал Казбековна		KZ04VJE00069383	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
5	Конструктивные решения	Ереженов Мансур Жалелович		KZ14VJE00074053	Соответствует

Ереженов М.Ж. (Директор)

Молдыбаев А.К. (Эксперт)

Воропай П.А. (Эксперт)

Мейрамгалиева С.К. (Эксперт)



Ереженов М.Ж. (Директор)