АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«Ақмола облысы Білім басқармасының Біржан сал ауданы бойынша білім беру бөлімінің Еңбекшілдер ауылының жалпы білім беретін мектебі» КММ күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.10.2021 ж. № APE-0134/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысы білім басқармасының
Біржан сал ауданы бойынша білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Быт Сервис-ЛТД» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Білім басқармасының Біржан сал ауданы бойынша білім беру бөлімінің Еңбекшілдер ауылының жалпы білім беретін мектебі» КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЕ-0134/21 от 26.10.2021 г. (положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ не связанных со строительством №186 от 16 июня 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт» и Государственным учреждением «Отдел образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области».

2. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области», Акмолинская область, район Биржан сал.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД» (государственная лицензия на проектную деятельность №13016820, приложение к государственной лицензии № 001 от 24 октября 2013 года, выданные ГУ « Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан», I категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по специфике 067-«Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений», подпрограмма 015 – «За счет средств местного бюджета», специфика 421 – «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 июня 2020 года, утвержденное заказчиком;

дефектный акт на капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области», утвержденный заказчиком от 2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 2021 года;

перечень согласования материалов и оборудования принятый по коммерческим предложениям, согласно прайс-листам (основной и альтернативный варианты), утвержденный заказчиком от 21 сентября 2021 года;

технический паспорт (Ф-2) на здание школы (литер А) расположенной в с. Енбекшильдерское, Енбекшильдерского района Акмолинской области, составленный от 23 июля 2006 года;

техническое заключение по обследованию здания ГУ «Енбекшильдерская средняя школа», выполненное ТОО «QA Engineering» (КЮЭЙ Инжиниринг) от 22 июня 2018 года (свидетельство об аккредитации № 00198 от 31 января 2020 года, аттестат эксперта Есболганова Галымжана Дуненбаевича № KZ92VJE00025216 от 21 апреля 2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», аттестат эксперта Курсабаева Ерболата Арыстановича № KZ14VJE0003835 от 30 мая 2018 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны».

Письма:

письмо заказчика от 20 сентября 2021 года №1045 о сроке начала строительства (май 2022 года);

письмо заказчика от 20 сентября 2021 года №1044 об источнике финансирования - местный бюджет.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	2021-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	2021-ПП	Паспорт проекта
Том 2		Рабочие чертежи
Альбом I	2021-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом II	2021-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом III	2021-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом III.I	2021-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом IV	2021-ЭЛ	Электроснабжение и электроосвещение
Альбом V	2021-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом VI	2021-ВН	Видеонаблюдение
Том 3	2021-СМД	Сметная документация.
		Прайс-листы (основной и альтернативный вариант)
	2021-ПОС	Проект организации строительства
	2021-ЗЭП	Заявление об экологических последствиях

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области предусмотрен с целью улучшения эксплуатационных качеств существующего здания для обеспечения надежного функционирования по назначению.

5.5 Существующее положение:

Характеристика существующего здания

Объемно-планировочные решения

Территория здания ГУ «Енбекшильдерская средняя школа» отдела образования по району Биржан сал, расположена в селе Енбекшильдерское района Биржан сал Акмолинской области.

Здание школы – трехэтажное, с подвалом, имеет т-образную форму в плане и состоит из двух смежных блоков: основного учебного (литер А) с габаритными размерами 75,8х12,56 м и блока столовой, актового зала и спортзала (литер А1) с габаритными размерами 18,80х27,20 м.

В подвале расположены служебные помещения, хозяйственное помещение, электрощитовая и тир.

На первом этаже предусмотрены: холл, гардероб, помещения миницентра с игровыми и спальной, кабинет методиста, раздевалки, спортзал, столовая с кухней, кабинет директора;

На втором этаже находятся: учительская, кабинет завуча, оружейная, актовый зал, библиотека, музей, учебные кабинеты, лаборатории;

На третьем этаже расположены: учебные кабинеты, лаборатория, кабинет НВП, медицинский кабинет, санузлы.

Высота 1,2,3 этажей учебного блока – 3,3 м (от чистого пола до чистого пола).

Высота спортзала – 6,4 м (от чистого пола до низа несущих конструкций).

Высота подвала – 2,5 м (от чистого пола до чистого пола).

Основные технические показатели здания (согласно техпаспорта):

этажность – 3 этажа;

площадь застройки – 769.8 кв.м;

общая площадь здания – 2656,7 кв.м;

строительный объем – 7921,0 куб.м;
год постройки – 1981 год;
физический износ – 25%.

Конструктивные решения

уровень ответственности – II;
степень долговечности – II;
степень огнестойкости – II;
класс конструктивной пожарной опасности – С1;
класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с несущими крупноблочными стенами.

Результаты технического обследования объекта

Техническое обследование выполнено в соответствии с СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», с учетом требований СН РК 1.04-102-2012» Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СН РК 1.04-26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

В ходе обследования определена конструктивная схема здания школы, выявлены несущие конструкции, их расположение и состояние. Проанализировано планировочное решение в сочетании с конструктивной схемой, осмотрены конструктивные элементы. Произведено обследование строительных конструкций, а также внутренних инженерных сетей.

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундамент – ленточный, на естественном основании, из сборных железобетонных фундаментных плит и сборных бетонных блоков ФБС. На момент визуального обследования поверхности фундаментов выявлены просачивания талых вод во внутренней части подвала. На поверхности фундамента трещины, отколоты, влияющие на несущую способность конструкций не выявлены;

стены – наружные стены из сборных керамзитобетонных блоков крупноблочные толщиной 500 мм, внутренние стены - кладка из керамического кирпича толщиной 380 мм. На момент визуального обследования на поверхности стены обнаружена осадочная трещина шириной раскрытия 0,033 м в спортивном зале, что свидетельствует об осадке здания. В остальной части здания трещины, влияющие на несущую способность конструкций не выявлены;

плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм, в спортзале плиты сборные железобетонные ребристые. В ходе обследования открытых частей плит перекрытия, трещины, прогибы, увлажнение и разрушения на момент обследовании не обнаружены;

балка спортзала – сборная железобетонная длиной 8,5 м. На момент визуального обследования на поверхности балки трещины, отколоты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность;

лестницы – сборные железобетонные лестничные площадки и лестничные марши. На момент визуального обследования на поверхности бетона трещины, отколоты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональному пригодность конструкций не выявлены;

окна – деревянные, стеклоблочные, металлопластиковые. Значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности ли частичной утери приборов, повреждения оконных сливов, деформации оконных проемов;

внутренняя отделка – зафиксированы дефекты монтажа плинтусов в виде неплотного примыкания к полу и стенам, а также разрушения фурнитуры плинтусов, на стенах детского сада имеется отслоившиеся штукатурка, недопустимые повреждения, в виде растрескивания, потемнения и загрязнения окрасочного со, недопустимые повреждения в виде участков выпадения и отставании кафеля от основы;

полы – цементно-песчаная стяжка, линолеум, керамическая плитка. Значительные повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания на площади 20-50 %, недопустимые повреждения в виде: значительной истёртости, пробитый и изорванный материал пола по всей площади помещений, просадки основания, в коридорной части помещения напольное покрытие не соответствует требованию пожарной безопасности;

крыша и кровля – чердачная, двускатная крыша с деревянной стропильной системой, покрытие из профнастила с наружным организованным водостоком. Значительные повреждения настенных желобов, неплотность фальцев, пробоины и нарушения примыканий к выступающим частям местами, ослабление крепления желобов, водоприемных воронок, разъединении звеньев, отсутствует ограждение по периметру;

двери – деревянные. Значительные повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичной утери приборов, перекошенности дверных коробок, неисправности наличников;

наружная отделка – цементно-песчаная штукатурка с окраской. значительные повреждения в виде выпучивания и отпадения штукатурки, более 10 кв.м на площади до 50%;

отмостка – бетон разрушен из-за деформации в местах примыкания к стене, имеются зазоры: состояние отмостки в данных участках неудовлетворительное, имеются участки, где отмостка отсутствует.

Инженерные сети: система вентиляции - отсутствует тяга, вентиляция не работает, вентиляционные каналы забиты строительным мусором.

Рекомендации:

разработать мер по предотвращению попадания талых и грунтовых вод на фундамент здания метолом вертикальной гидроизоляции фундамента и горизонтальной гидроизоляции пола подвала;

ремонт отмостки;

ремонт кровли;

замена оконных и дверных проемом;

ремонт наружной и внутренней отделки;

полное восстановление вентиляционной системы;

предусмотреть пожарный выход;

выполнить ремонт напольных покрытий.

Выводы

Согласно результатам и выводам технического заключения о техническом состоянии здания школы рекомендуется провести капитальный ремонт здания для дальнейшей эксплуатации.

Сметной документацией предусмотрены общестроительные ремонтные работы, согласно заключению по обследованию технического состояния здания и дефектного акта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория участка капитального ремонта школы расположена в селе Енбекшильдер Акмолинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IB;
нормативная снеговая нагрузка (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 100 кгс/кв.м;
расчетная ветровая нагрузка (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 38 кгс/кв.м;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 32.2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,50 м.
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмична.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены мероприятия по капитальному ремонту:

полный демонтаж дверных и оконных блоков;

установка оконных из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом;

устройство дверных блоков (наружные металлические утепленные, внутренние деревянные);

замена оконных сливов из оцинкованной стали;

демонтаж деревянных полов до основания во всех помещениях с устройством стяжки с утеплением;

ремонт внутренней отделки;

демонтаж перегородок (металлических, деревянных, кирпичных);

демонтаж деревянных панелей в холле с заменой на керамическую плитку на высоту 1500 мм;

демонтаж отопительной печи;

демонтаж стеклоблоков на лестничной клетке и санузлах с устройством окон;

устройство в санузлах разделительной перегородки высотой 1800, 750 мм;

замена покрытия всех крылец на керамическую плитку с шероховатой поверхностью;

ремонт крылец №2,3 с обрамлением ступеней из прокатного уголка и заменой цементно-песчаной стяжки;

демонтаж кровли из асбестоцементных листов с устройством покрытия из профнастила;

капитальный ремонт крыши с укладкой утеплителя из минплиты ПМ50(НГ)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм со слоем пароизоляции и устройством стропильной системы из древесины хвойных пород;

устройство металлического ограждения кровли;

замена желобов и водосточных труб;

ремонт фасада;

ремонт существующей отмостки здания.

Здание школы состоит из основного трехэтажного блока с габаритными размерами 75,8х12,6 м и двухэтажной пристройки с габаритными размерами 27,2х18,8 м. В здании школы предусмотрены классы, кабинеты, актовый и спортивный залы, а также помещения, связанные с медицинским обслуживанием детей, служебно-бытовые помещения и пищевой блок.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная краска, облицовка керамической плиткой, масляная окраска;

потолок – водоэмульсионная краска, влагостойкая краска;

пол – доски по ГОСТ 8242-88, ковры из керамических плиток, покрытие Tarkett Omnisports REFERENCE, керамогранитная плитка, релин ртутностойкий.

Наружная отделка:

цоколь – сплитерная плитка «рванный камень» толщиной 50 мм с накрывочным сплитерным элементом на цементно-песчаном растворе М150 на высоту 600 мм;

стена – штукатурка ц/п раствором с последующей окраской поливинилацетатными водоэмульсионными составами;

окна – ПВХ профиль по ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевый профиль индивидуального изготовления;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля – профнастил;

козырек – профнастил.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения и материалы:

Здание школы

перегородки – кладка из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сеткой Ø3Вр-I ГОСТ 8478-81* через четыре ряда кладки;

закладка проемов – кладка из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сеткой Ø3Вр-I ГОСТ 8478-81* через четыре ряда кладки;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;

крыша – скатная чердачная;

кровля – профнастил с наружным организованным водостоком;

ограждение крыши – металлическое, марки КО-306.Р по серии 1.100.2-501-29;

крыльцо главного входа – стойка из гнутой трубы 80х5 по ГОСТ 30245-2012, каркас козырька из стального прокатного уголка 75х6 по ГОСТ 8509-93, покрытие профнастил оцинкованный, высотой профиля 44 мм, толщиной 0,8 мм по СТ РК EN 508-1-2012 по деревянной обрешетке, подшивка металлосайдинг, пандус, ступени – из бетона класса В15 по прочности, W4, F100 толщиной 200 мм армированные сеткой 5ВР-1-100 по щебеночной подготовке толщиной 300 мм;

козырек крылец – каркас из стального прокатного уголка 75х6 по ГОСТ 8509-93, покрытие профнастил оцинкованный, высотой профиля 44 мм, толщиной 0,8 мм по СТ РК EN 508-1-2012 по деревянной обрешетке, подшивка металлосайдинг;

ограждение крылец – стойки и перила из стальных труб 51х1,4 по ГОСТ 10704-91, заполнение из стальных труб 20х1,4 по ГОСТ 10704-91;

отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм с уклоном 3%.

Ограждение территории

Протяжность ограждения 390,0 м, высота 2,0 м.

фундамент под стойки – столбчатый монолитный из бетона класса В15 по прочности с размерами 400х400х400 мм;

стойки - металлические 8601-0602-0306 по УСН РК 8.02-03-2018;

секции рядовые – металлические, размером 3,0х2,0(h) м 8601-06020303 по УСН РК 8.02-03-2018;

секции доборные 2,5х2,0(h) м 8601-06020304 и 1,0х2,0(h) м 8601-06020306 по УСН РК 8.02-03-2018;

калитка - проем размером 1,5х2,0(h) м из профильных труб, с металлическими стойками 8601-0602-0306 по УСН РК 8.02-03-2018;

ворота распашные - проем размером 6,0х2,0(h) м из профильных труб, с металлическими стойками 8601-0602-0306 по УСН РК 8.02-03-2018;

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), имеют антикоррозионное покрытие – один слой грунта ГФ - 0119 ТУ 6-10-1399-77 и два слоя эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76, общей толщиной - 60 мкм.

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013, обработка древесины огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1»согласно СТ ДГП 39919819-01-2006. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетоном обернуты двумя слоями толя и тщательно антисептировать.

6.2.3. Инженерные сети и системы

Ремонт существующих внутренних инженерных сетей предусмотрен согласно технического заключения по обследованию здания ГУ «Енбекшильдерская средняя школа», выполненное ТОО «QA Engineering» (КЮЭЙ Инжиниринг) от 22 июня 2018 года.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирования, согласно дефектному акту в соответствии:

СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,

СН РК 3.02-10-2011 и СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

Согласно дефектному акту проектом решается замена существующей системы отопления, без изменения тепловой нагрузки здания и замена оборудования вытяжной системы вентиляции помещения кухни и химической лаборатории, не меняя технические характеристики оборудования.

Отопление

Отопление здания разработано для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 31,2°С.

Проектом решается замена существующей системы отопления, без изменения тепловой нагрузки Q=216445 ккал/час.

Отопление предусмотрено от существующей котельной, теплоноситель вода с параметрами 95-70 °С.

Система отопления принята однотрубной горизонтальной с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140-500» с теплоотдачей одной секции 0,160 кВт.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрены терморегулирующие клапана RTD-N20 «Danfoss».

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов.

Магистральные трубопроводы прокладываются открыто над полом этажей, и частично (под дверьми) в конструкции пола. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, укладываются в одном уровне строго горизонтально. Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75*.

Отопительные приборы и трубопроводы окрашены масляной краской за два раза.

Вентиляция

Проектом предусмотрена прочистка существующих вентканалов естественной вентиляции длиной 300,0 м, а также замена вентиляционного оборудования над плитами в столовой системы В-1 и в лаборатории кабинета химии шкафа КРОН-ШВ, система В-2.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

расход тепла общий - 246016 Вт,

в том числе на ГВС - 62736 Вт.

Водопровод и канализация

Проект водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование, согласно дефектному акту в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006*, СН РК 4.01-05-2002, СНиП РК 3.02-25-2004.

Проектом решается замена систем холодного, горячего водоснабжение, противопожарного водопровода, хозяйственно-бытовой канализации.

Холодное водоснабжение

Система хозпитьевого водопровода запроектирована от существующих наружных сетей водоснабжения ст. Ф76.

Гарантийный напор в сети водопровода равен 30,0 м.

Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых труб РР-Н-тип 1 по ГОСТ 32415-2013.

Строительный объем здания 7621,0 куб.м. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм.

Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

Противопожарные стояки трубопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 14б.566-02 по серии 5.900-7.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией типа «K-Flex PE COMPACT».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от настенных накопительных электрических водонагревателей «ARISTON» V=80л-2шт N=2х1.5 кВт, V=100л-3шт N=3х1,5кВт, V=150л-2шт N=2х1,8кВт.

Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых со стекловолокном PPR-FB-PPR труб по ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусматривается заземление душевых.

Хозяйственно-бытовая канализация

Отвод хозяйственно-бытовой канализации предусматривается: выпуск К1-3 в существующий септик, отвод выпусков К1-1, К1-2, К1-4, К1-5, К1-6 предусматриваются в проектируемый септик.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89 диаметром 110, 50, 40 мм.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Основные технические показатели:

расход воды	- 5,52 куб.м/сут,
в том числе ГВС	- 1,68 куб.м/сут;
расход стоков	- 5,52 куб.м/сут.

Наружные сети канализации

Проект наружных сетей канализации выполнен на основании задание на проектирование в соответствии с требованиями:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектом решаются наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Согласно заданию на проектирование, отвод бытовых стоков предусматривается: существующий выпуск К1-3 в существующий септик, отвод выпусков К1-1, К1-2, К1-4, К1-5, К1-6 предусматриваются в проектируемый септик №1 15,7 куб.м, из полипропилена.

Объем септика принят согласно СН РК 4.01-03-2011 на 3,0 суток с последующим вывозом асмашиной.

Сети самотечной канализации приняты из труб полиэтиленовых PE 100 SDR 26 «Технически» диаметром 160х6,2 мм СТ РК ИСО 4427-2-2014 и гофрированных труб OPTIMA SN 12 диаметром 160 по ГОСТ Р 54475-2011. Сети канализации проложены в траншее, глубина заложения до низа канализационных труб от минус 1,6 до минус 2,1 м от поверхности земли, ширина по дну траншеи 0,8 м.

Основание под трубы предусмотрено песчаное, толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300 мм.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р.902-09-22.84.

Сети электроснабжения и электроосвещения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, дефектного акта, согласно существующих норм и правил.

Данным проектом предусматривается замена устаревшего осветительного и силового оборудования, розеточной сети в существующем здании школы.

По степени надежности электроснабжения электроприемники данного здания относятся к потребителям II категории.

Для электроснабжения предусмотрено два кабельных ввода на ВРУ.

Электроснабжение пищеблока предусмотрено от отдельных щитов.

В качестве вводно-распределительных устройств к установке приняты вводная и распределительные панели типа ВРУ1.

<u>Силовое электрооборудование /учебный корпус/</u>

Для электроснабжения здания принято ВРУ №1. ВРУ №1 установлено в помещении электрощитовой в подвале здания. Основные потребители: электроосвещение, сантехническое и технологическое оборудование.

В качестве силовых распределительных щитов приняты шкафы модульные Р54, изготавливаемые ТОО АЭМЗ.

<u>Силовое электрооборудование /пищеблок/</u>

Для электроснабжения пищеблока приняты отдельные щиты.

Основные потребители: электроосвещение, вентиляция, технологическое оборудование.

В качестве силовых распределительных щитов приняты шкафы модульные Р54, изготавливаемые ТОО АЭМЗ.

Питание систем вентиляции пищеблока предусматривается отдельными групповыми линиями от силового шкафа. Проектом предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре.

Электропитание технологического оборудования пищеблока предусмотрено с отдельного распределительного щита 4ЩС. Электроснабжение холодильного оборудования пищеблока предусмотрено также от самостоятельного распределительного щита 5ЩС, отдельной групповой линией от ВРУ №1.

Групповые и распределительные сети электроснабжения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS, проводом ПВ1, ПВ3.

Цепи управления выполнены кабелем КВВГнг-LS.

Прокладка электросети выполнена: открыто по строительным конструкциям (техпомещения), крыто за подвесным потолком в ПВХ гофротрубе, скрыто в штрабе под слоем штукатурки (опуски по стенам), скрыто в ПВД трубе в подготовке пола вышестоящего этажа. Проходы через стены и перегородки выполнены в ПВХ трубе.

Электроосвещение

Проектом электрического освещения предусматривается общая система рабочего и аварийного освещения на напряжение ~220В, ремонтного освещения на напряжение 36В.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами, с лампами накаливания с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитов аварийного освещения ЩОА. Управление освещением предусмотрено местное. Управление освещением архитектурной подсветки предусмотрено автоматическое - по времени- ящиками управления освещением типа ЯУО 9601, комплектно выпускаемый ТОО «ДЗНВА».

Высота установки выключателей: 0,8 м от уровня пола (кабинеты воспитателей), 1,5 м от уровня пола (техпомещения), 1,8 м от уровня пола (помещения пребывания детей).

Высота установки розеток 1,8 м от уровня пола, розеточные сети выполнены отдельной группой, с УЗО на вводе.

Групповые и распределительные сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS.

Прокладка электросети выполнена: открыто по строительным конструкциям (техпомещения), скрыто в штрабе под слоем штукатурки (опуски по стенам), скрыто в ПВД трубе в подготовке пола вышестоящего этажа. Проходы через стены и перегородки выполнены в ПВХ трубе.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Ко всем распределительным шкафам проложена пятипроводную сеть с РЕ-проводом, который присоединить на вводе к главной шине заземления.

По периметру помещений электрощитовой проложена магистраль заземления из стали полосовой размером сечения 25х4 мм и присоединена к наружному контуру заземления из стали полосовой размером сечения 40х4 мм длиной 30 м. Вертикальные электроды из стали круглой диаметром 16 мм длиной 5м.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундамента или наружному заземляющему контуру. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков или проваркой перемычек. Все места соединений систем заземления должны быть доступны для осмотра и обслуживания. Непрерывность цепи должна быть обеспечена сваркой соединений или перемычек.

Молниезащита

Так как кровля выполнена из металлического профнастила, то электроприемником является сама кровля. Для отвода молний выполнено болтовое соединение с профлистами листами кровли. Опуски выполняются круглой сталью диаметром 10 мм. Опуски присоединены к контуру заземления сваркой.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети	- 380/220 В;
категория надежности питания	- III;
установленная мощность ВРУ1-ввод №1	- 94.9 кВт;
расчетная мощность ВРУ1-ввод №1	- 93,72 кВт;
коэффициент мощности	- 0,95/0,85.

Пожарная сигнализация

В проекте здания школы предусматриваются устройства внутренних сетей:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре;

отключение вентиляции при пожаре.

Вертикальная прокладка кабелей слаботочных систем между этажами производится скрыто в гофрированных трубах диаметром 16 мм. Прокладка кабелей по коридорам выполняется в кабельном лотке для слаботочных устройств, по помещениям выполнить скрыто за подвесным потолком в гофрированных трубах диаметром 16 мм.

Пожарно-охранная сигнализация. Оповещение о пожаре

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 помещения здания оборудуются средствами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Для формирования сигналов о пожаре используются пожарные извещатели дымовые ДИП-34А-04, тепловые С2000-ИП-03 и ручные ИПР513 АМ, которые устанавливаются на стене у выходов на высоте 1,5 м от уровня пола. Система пожарной сигнализации выполнена на базе пульта контроля и управления «С2000М» фирмы «Болид», устанавливаемого в кабинете охраны на первом этаже на пожарном посту с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

На пожарном посту устанавливаются контроллеры двухпроводной линии связи С2000-ДЛ, блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП1», которые подключаются по трехпроводному интерфейсу RS-485 к пульту «С 2000М» и позволяют управлять через интерфейс состоянием шлейфов, оповещением о пожаре, отображать сообщения от шлейфов на пульт «С2000М». Приборы пожарно-охранной сигнализации установлены на стене.

В системе пожарно-охранной сигнализации формируются следующие виды исполнения:

отключение системы вентиляции (управление системой вентиляции предусмотрено в проекте марки «ЭМ»);

сигнал «Пожар» передается на пульт контроля и управления «С2000М» по интерфейсу RS-485;

оповещение о пожаре третьего типа (световое и речевое), автоматическое включение которого осуществляется от модулей речевого оповещения «Sonar SPM-C20050-DR» через пульт контроля и управления «С2000М». Световые табло «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами.

Система оповещения о пожаре работает по системе: оповещение срабатывает в административных, служебных помещениях на этаже, где произошел пожар и выше.

Система «Sonar SPM-C20050-DR» совмещает в себе функции оповещения о пожаре, систему озвучания и радиофикации (передача речевых сообщений, музыки и т.д.), а также выполняет роль системы звонковой сигнализации (передаёт звуковые сигналы в определенное установленное время).

В случае возникновении пожарной опасности система оповещения «Sonar SPM-C20050-DR» из режима озвучания, радиофикации, звонковой сигнализации автоматически переходит в режим оповещения о пожаре.

Сигнал о пожаре (выход на ПЦН) в пожарное депо передается по телефону.

Заземление

Для защиты устройств пожарно-охранной сигнализации и трубостойки от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода. Заземлению подлежат приборы пожарной сигнализации, оповещения. Прокладывается магистраль заземления от пожарного поста, которая соединяется с наружным заземлением.

Видеонаблюдение

Настоящий рабочий комплект чертежей выполнен на основании технического задания на проектирование.

Проектом предусматривается - охранное телевидение (видеонаблюдение).

Охранное видеонаблюдение

Система охранного телевидения (ВН) предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях здания, а также на прилегающей территории.

В качестве центрального элемента системы выбран коммутатор, установленного в телекоммуникационном шкафу для систем IP видеонаблюдения.

В качестве видеокамер в проекте предусмотрены: купольная цветная компактная IP-камера для установки в помещении и IP-камера для установки на улице.

Технические средства охранного телевидения обеспечивают:

ручное и программное управление элементами системы телевизионного наблюдения;

круглосуточное наблюдение за внутренними помещениями, оборудованными ВН;

просмотр изображения от любой телекамеры в реальном времени и в записи;

круглосуточную видеозапись изображений от всех телекамер с регистрацией времени, даты, номера телекамеры.

Для выполнения требований, предъявляемых к системе охранного телевидения проектом, предусматривается установка 37 видеокамер: 24 видеокамер для внутренней установки, устанавливаемые на потолке и 13 видеокамер для наружной установки в термокожухах.

Электропитание камер выполнено от PoE портов коммутатора, установленного в телекоммуникационный шкаф.

Оборудование видеонаблюдения (коммутаторы, IP-видеосерверы) размещается в монтажных шкафах. Также в монтажных шкафах устанавливаются блоки бесперебойного питания 12 В, которые используются для бесперебойного электроснабжения оборудования видеонаблюдения.

От сетевых камер до коммутаторов Ethernet предусматривается прокладка кабеля UTP cat.5e 4x2x0,51 категории 5е.

Электропитание видеорегистратора, с подключенными к нему мониторами, персональных компьютеров, расположенных в помещении связевой и поста охраны, предусматривается от блоков бесперебойного питания 220 В.

Основные технические показатели:

видеокамеры наружной установки – 13 компл.;

видеокамеры внутренней установки – 24 компл.;
длина кабеля UTP cat.5e 4x2x0.51 – 2275 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании Протокола совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16 июля 2021 года, в целях предотвращения срывов реализации проектов и снятия социально напряжённости в проектно - строительном комплексе:

заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию;

в случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области» предусмотрена, частичная замена окон, частичная замена дверей, замена кровли, благоустройство. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвер. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Снабжение строительства электроэнергией осуществляется от временных подводок, выполняемых от существующих сетей, согласно техническим условиям на временное подключение к существующим инженерным сетям и сооружениям.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно–монтажных работ, а также хранения строительных материалов и оборудования принимаются помещения существующего здания.

Водоснабжение для производственных нужд – от внутренней водопроводной сети существующего здания.

Питьевая вода – привозная в бутылках.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки типа ЗИФ – 55, производительностью 5 куб.м/мин.

Топливо и кислород на строительную площадку подвозят автотранспортом с баз поставщиков по мере необходимости в размере суточного потребления

Для обеспечения оперативного руководства стройкой используются радиотелефоны и сотовую связь.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03-102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.4.пункт 5 и с учетом понижающего коэффициента нормативная продолжительность капитального ремонта составляет 3.0 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – май 2022 год, согласно письму заказчика от 20 августа 2021 года № 1045.

Норма задела в строительстве:

2022 год – 100%.

6.7 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 АВС-4 (Версия 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2021 года.

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 2020 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 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 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;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 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. 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года.

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 2021 год – 2917, МРП 2022 год – 3063.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 99,9%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Задание на проектирование представлено в формате «pdf» с датой, утверждением заказчиком и согласованием генпроектировщиком.
2. Дефектный акт согласован заказчиком и подписан исполнителями.
3. Представлено техническое обследование существующего здания школы. в формате «pdf» с приложениями в полном комплекте.

Электрооборудование и электроосвещение

4. Представлен план устройства контура заземления для подключения молниеотводов
5. Предусмотрена установка в сети питания вентиляции В-1, В-2 независимых расцепителей для отключения от сигнала АПС при пожаре.
6. На планах сетей оповещения по этажам выполнен СУВ «Выход».

Сметная документация

7. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».
8. Перечень оборудования и материалов откорректирован согласно замечаниям.
9. Основная, альтернативная книга прайсов приведена в соответствие с требованиями.
10. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями
11. Предоставлен Расчет проектно-изыскательских работ.
12. Предоставлены сводный сметный расчет, сметный расчет строительства, пояснительную записку, объектные сметы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 сентября 2020 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	283,606 233,801 1,679 48,126	283,606 233,801 1,679 48,126
2	Стоимость в текущих ценах 2021 г. (ПИР, экспертиза):	млн. тенге		8,368
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге		275,238 233,801 1,679 39,758
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа села Енбекшильдерское отдела образования по району Биржан сал управления образования Акмолинской области» 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 по

сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего	- 283,606 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 233,801 млн. тенге,
оборудование	- 1,679 млн.тенге;
прочие	- 48,126 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства	- 3.0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел образования» по району Биржан сал управления образования Акмолинской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ не связанных со строительством №186 от 16 июня 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

8.3. С выходом данного заключения ранее выданное положительное заключение от 19 октября 2021 года № АРЕ-0131/21 считать недействительным.

8.4. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.5. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.7. Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Білім басқармасының Біржан сал ауданы бойынша білім беру бөлімінің Еңбекшілдер ауылының жалпы білім беретін мектебі» КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2022-2021 жылдар ағымдағы және болжам бағалардағы бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 283,606 млн. теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 233,801 млн. теңге,
жабдық	- 1,679 млн. теңге;
басқада шығындар	- 48,126 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 3.0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 16 маусымдағы №186 құрылысқа байланысты емес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге «Ақмола облысы білім басқармасының Біржан сал ауданы бойынша білім бөлімі» ММ кәсіпорны кепілдік береді.

8.3. Осы қорытынды шығарылған кезде бұрын берілген 2021 жылғы 19 қазандағы № АРЕ-0131/21 оң қорытынды жарамсыз деп танылсын.

8.4. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы

бекіту үшін негіз болып табылады.

8.5. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

8.7. Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Абилова М.Б.

Директор

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Конспаев Е.М.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Мәмбет Ә.Н.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Фазылов К.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ахметжанова Д.В.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД