«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының «Федоров ауданы білім бөлімінің «Костряковская» орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

23.09.2022 ж. № SanaE-0004/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Федоров ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВИБО-строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының «Федоров ауданы білім бөлімінің «Костряковская» орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

«Сана Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0004/22 от 23.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управления образования Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВИБО-строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управления образования Костанайской области» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сана Экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управления образования Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму от 11.08.2022 года, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области (Заказчик), и ТОО «ВИБО-СТРОЙ» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 12.08.2022 года за № 1-14 1227.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВИБО-строй». Государственная лицензия № 21033875 от 22.12.2021 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория II.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промышленный Инжиниринг-Казахстан». Государственная лицензия ГСЛ №20013556 от 16.09.2020 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 15.09.2022 года;

дефектный акт, утверждённый руководителем ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области в 2022 году;

акт обследования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 15.09.2022 года;

постановление акимата Костанайской области от 20.12.2021 года за № 590;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 0,6809 га, кадастровым номером 12-191-008-633 (целевое назначение; для обслуживания здания Костряковской средней школы), выданный ДГП «КостанайНПЦзем» от 29.12.2007 года за № 6554;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий и сооружений, выполненное ТОО «Sarapshy KZ» за № 05/22 от 10.02.2022 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ93VWC00023365 от 09.10.2021 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции РК» от 11.12.2007 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг»» в 2022 году. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕОПроект ЛТД» от 30.05.2022 года. Государственная лицензия № 0023953 от 24.11.2005 года;

письмо ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 14.09.2022 года за № 1391, о том, что финансирования капитального ремонта здания КГУ "Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района" Управления образования Костанайской области, будет за счет областного бюджета;

письмо ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 12.08.2022 года за № 1226, о том, что начало капитального ремонта здания КГУ "Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района" Управления образования Костанайской области, запланировано на II квартал 2023 года;

письмо руководителем ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 12.08.2022 года за № 1123, о том, что капитальный ремонт до этого времени не проводился;

письмо ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 12.08.2022 года за № 1125, о том, что расстояние для перевозки инертных материалов -70 км, расстояние для вывоза мусора -10 км;

письмо Акимата Костанайской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области, от 22.08.2022 года за № KZ80VDC00067641, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Федоровского района от 21.07.2022 года за № KZ58VUA00708396;

письмо ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области от 14.09.2022 года за № 1392, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Паспорт проекта	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 3	Проект организаций строительства	ПОС
Альбом 1.	Генеральный план	ГП
Альбом 2.	Архитектурно-строительные решения	АС
Альбом 3.	Отопление и вентиляция	ОВ
Альбом 4.	Водопровод и канализация	ВК
Альбом 5.	Электротехническая часть	ЭОМ
Альбом 5.1	Пожарная сигнализация	ПС
Альбом 5.2	Системы связи	СС
Том 4.	Сметная документация	СМ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение условии обучения учащихся КГУ "Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района", укрепление материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения учащихся в соответствии стандартом образования.

5.5 Существующее положение

Результаты обследования здания

Техническое обследование здания выполнено ТОО «Sarapshy KZ» в феврале 2022 года.

Блок А, Б

- Фундаменты под наружные и внутренние стены монолитные железобетонные, стаканного типа повреждения и дефекты влияющих на несущую способность не обнаружено.

- Полы - деревянные, керамические, бетонные имеет место недопустимые повреждения деревянных полов в виде прогибов, просадков, изломов, многочисленные заплатки, 9 значительная истертость и т. д. на основании вышеизложенного износ полов составляет 50 %. На основании СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция и кап.ремонт жилых и общественных здании п. 8.4 приложение 1 и 2 (рекомендуется) подлежит замене 100 % ». Срок между кап. ремонтами деревянных полов составляет не более 20 лет.

- Стены - кирпичные визуальным осмотром установлено, что имеются незначительные повреждения в виде отслоения штукатурки стен, карнизов, выветривания швов ослабления кирпичной кладки и увлажнения поверхности стен.

- Лестничные марши и площадки - визуальным осмотром установлено, что имеются незначительные повреждения в виде отдельных трещин на ступенях и повреждения перил, ширина трещин до 1мм.

- Кровля - дефекты и повреждения отсутствуют. Имеются дефекты и повреждения в слабой степени, не снижающие несущую способность элементов.

Внутренние инженерные сети:

- По блоку А и Б система ОВ - Системы отопления и вентиляции: радиаторы отопления, система трубопроводов отопления были выполнены из материалов низкого качества, из тонкостенных труб, на момент обследования имеется полная неисправность системы трубопроводов, обусловленная критическими повреждениями в виде сильного повреждения труб коррозией, признаков ремонта системы местами (имеются разного рода хомуты, заварки) имеет место многочисленные закипания и засорения труб, а также отсутствуют обвязки радиаторов к трубам через регулировочные клапана и отсекающие вентиля, а также на контурах трубопроводов не имеются автоматические балансировочные клапана, значительные разрушения изоляции трубопроводов и т. д. на основании вышеизложенного износ системы трубопроводов составляет 50-70 %. На основании СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция и кап. ремонт жилых и общественных здании п. 8.4 приложение 1 и 2 (рекомендуется) система отопления и вентиляции подлежит замене 100 %.»

- По блоку А и Б Система ВК - система физически и морально устарели и находятся в не рабочем состоянии, На основании таб. 66 СП РК 1.04-102-2012 имеется полная неисправность системы водоснабжения и канализации, обусловленная критическими повреждениями в виде сильного повреждения труб коррозией, признаков ремонта системы местами (имеются разного рода хомуты, заварки) имеет место многочисленные закипания и засорения труб , запорной арматуры, значительные разрушения изоляции трубопроводов и т. д. на основании вышеизложенного износ системы составляет 80 %. На основании СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция и кап. ремонт жилых и общественных здании п. 8.4 приложение 1 и 2 (рекомендуется) система ВК подлежит замене 100 %.»

По блоку А

Электроснабжение в блоке А в удовлетворительном состоянии и не требует замена. Противопожарная сигнализация, Системы связи, Видеонаблюдение на основании СН РК 1.04-26-2011 Реконструкция и кап. ремонт жилых и общественных здании п. 8.4 таблица приложение 1 и 2 (рекомендуемое) подлежит замене 100%.

- Электроснабжение в блоке Б в неудовлетворительном состоянии и требует замена. Противопожарная сигнализация - требует полного капитального ремонта с заменой эл. щитов, эл. установочных приборов. На основании таб. 69 СП РК 1.04-102-2012, имеются недопустимые повреждения в виде: полной потери эластичности изоляции проводов; значительных повреждений изоляции магистральных и внутренних сетей, приборов; признаков ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами; наличия временных прокладок; неисправностей ВРУ, КИП, повреждения 25-50% элементов системы, износ 60%, а также на основании СН РК 1.04-26-2011 Реконструкция и кап. ремонт жилых и общественных здании п. 8.4 таблица приложение 1 и 2 (рекомендуемое) подлежит замене 100%.

По результатам обследования зданий рекомендуется провести следующие виды работ:

- наружная отделка стен - высокопрочная штукатурка по сеткам из цементно-песчаного раствора М150.

-утепление из минвата Fasoterm PF = 130кг/м3 толщина утепление уточняются согласнотеплотехнической расчеты.

-Облицовка наружное стены металлосайдингом по металлическому каркасу.

-Облицовка цоколя из керамогранита.

-ремонт штукатурки внутренних стен 100%;

-зачистка внутренних стен и потолков от известкового набела, выравнивание шпатлевкой«Алинекс» с последующей водоэмульсионной и масляной окраской;

-замена все элементы полов – 100%;

-замена оконные блоков -100%;

-устройство оконных сливов -100%;

-замена дверные блоков -100%;

-замена отмостки -100%;

-замена пандуса;

-замена системы электроосвещение только в блоке Б -100%;

-замена системы пожарного сигнализаций в блоке А и Б -100%;

-замена слаботочные системы в блоке А и Б -100%;

-замена система отопление от существующего котельной -100%;

-прочистка системы вентиляций -100%;

-замена внутренняя системы водопровод и канализация до первого колодца -100%;

Для отделки посещений предусмотреть строительные материалы имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Полы при входе здания и на лестничных площадках предусмотреть не скользкими.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Школа Костряковская расположено в селе Костряковская, Федоровского района, Костанайской области.

Здание школы построено в 1973 году прошлого столетия.

- район строительства относится к IВ климатическому подрайону;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35º С;
- средняя температура наиболее холодных суток - минус 40º С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 45º С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42º С;
- средняя температура отопительного периода - минус 8,1º С;

- продолжительность отопительного периода - 214 суток.
- нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;

Рельеф.

Участок изысканий расположен в центральной части п.Костряковская.

Инженерно-геологические выработки, используемые при составлении заключения, имеют относительные отметки поверхности 213,27 – 213,68м.

Современные физико-геологические процессы на участке изысканий выражаются в проявлении агрессивных свойствах грунтов и воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, коррозионной активности к углеродистой стали.

Геологическое строение участка

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 6,00 - 11,00 м. принимают участие песчано-глинистые отложения второй надпойменной террасы реки Тогузак.

Делювиально-пролювиальные отложения представлены глинами средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песками мелкими и пылеватыми, глинами и супесями чиликской свиты палеогенового возраста, перекрываемые с поверхности почвенно- растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

НАСЫПНОЙ ГРУНТ tQIV вскрыт скважиной № 194 до глубины 0,50 м. Мощность его составляет 0,50 м.

ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ представлен гумусированной супесью с корнями растений вскрыт скважиной № 645 до глубины 0,40 м. Мощность его составляет 0,40 м.

ГЛИНА dpQIII-IV жёлто-бурого цвета, твёрдой и полутвёрдой консистенции, гуммусированная, слабокарбонатизированная. Вскрыта глина повсеместно до глубины 1,80-3,60 м. Мощность глины составляет 1,30 - 3,20 м.

ПЕСОК МЕЛКИЙ P3čl маловлажный, средней плотности, ожелезнённый, с линзами глины. Вскрыт песок скважиной № 194 до глубины 2,80 м, мощностью 1,00 м.

ПЕСОК ПЫЛЕВАТЫЙ P3čl светло-серый, маловлажный, с глубины 5,20 м водонасыщенный средней плотности, ожелезнённый, с линзами светло-серой глины. Вскрыт песок скважиной № 194 до глубины 6,00 м, мощностью 3,20 м

ГЛИНА P3čl зеленовато-серая, твёрдой и полутвёрдой консистенции, с глубины 6,20м тугопластичная, с прослойками (3-5 см) песка пылеватого, с глубины 6,20 м водонасыщенного, средней плотности. Вскрыта глина скважиной № 645 до глубины 9,40 м мощностью 5,80 м.

СУПЕСЬ P3čl зеленовато-серая, текучей консистенции, с прослойками пылеватого песка вскрывается скважиной №645 с глубины 9,40м. Полная мощность супеси до глубины 11,00 м скважиной не пройдена, а вскрытая мощность составляет 1,60 м.

Гидрогеологические условия участка.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№ 194, 645 на глубине 5,20-6,20 м (по состоянию на май 2019г.). Отметки установившегося уровня составляют 208,40 – 207,42 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 4,20-6,20 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды.

Водовмещающие отложения представлены песками и прослойками песков в глинах чиликской свиты палеогена.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевого типа, согласно СН РК 2.01-101-2013 т Б4 сильноагрессивная по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016, корродирующая по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 25,72мг-экв/л, что более 0 (ГОСТ 9.602-2016).

Физико-механические свойства грунтов.

На основании сбора, обобщения и изучения материалов изысканий прошлых лет проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий, на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ – 1. Глина dpQIII-IV;
ИГЭ – 2. Песок мелкий P3čl;
ИГЭ – 3. Песок пылеватый P3čl;
ИГЭ – 4. Глина P3čl;
ИГЭ – 5. Супесь P3čl.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан школы разработан на оснований:

- АПЗ №KZ68VUA00604523 от 16.02.2022 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО "Sarapshy KZ" в 2022 г.
- топосъемки участка строительства, выполненной ТОО "Гео проект ЛТД" в 2022г.
- технического обследование участка, выполненного ТОО "Sarapshy kz" и дефектного акта ,согласованного заказчиком;
- Земельного участка кад. 12-191-008-633.

В данном проекте предусматривается демонтаж первого слоя асфальтобетонного покрытия проездов на территории школы. Объект расположен в Федоровском районе Костанайской области.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 0,6809 га. На участке распологаются: существующая общеобразовательная школа, надворный туалет,площадка для мусоросборников.

Предусматривается демонтаж покрытия асфальтобетонного проезда толщиной 0, 10м, так же демонтируются туалет надворный и металлические ограждения.

По проекту предусматривается устройство проездов для пожарной машины вокруг школы, площадка для игр детей с 1 по 4 классы, площадку НВП, зона тихого отдыха с устройством МАФ, площадка для мусороконтейнеров с навесом.

Разбивка проездов и площадок предусматривается с наружных стен школы.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом нанесения красных (проектных) отметок и горизонталей сечением через 0,10м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на лесной массив.

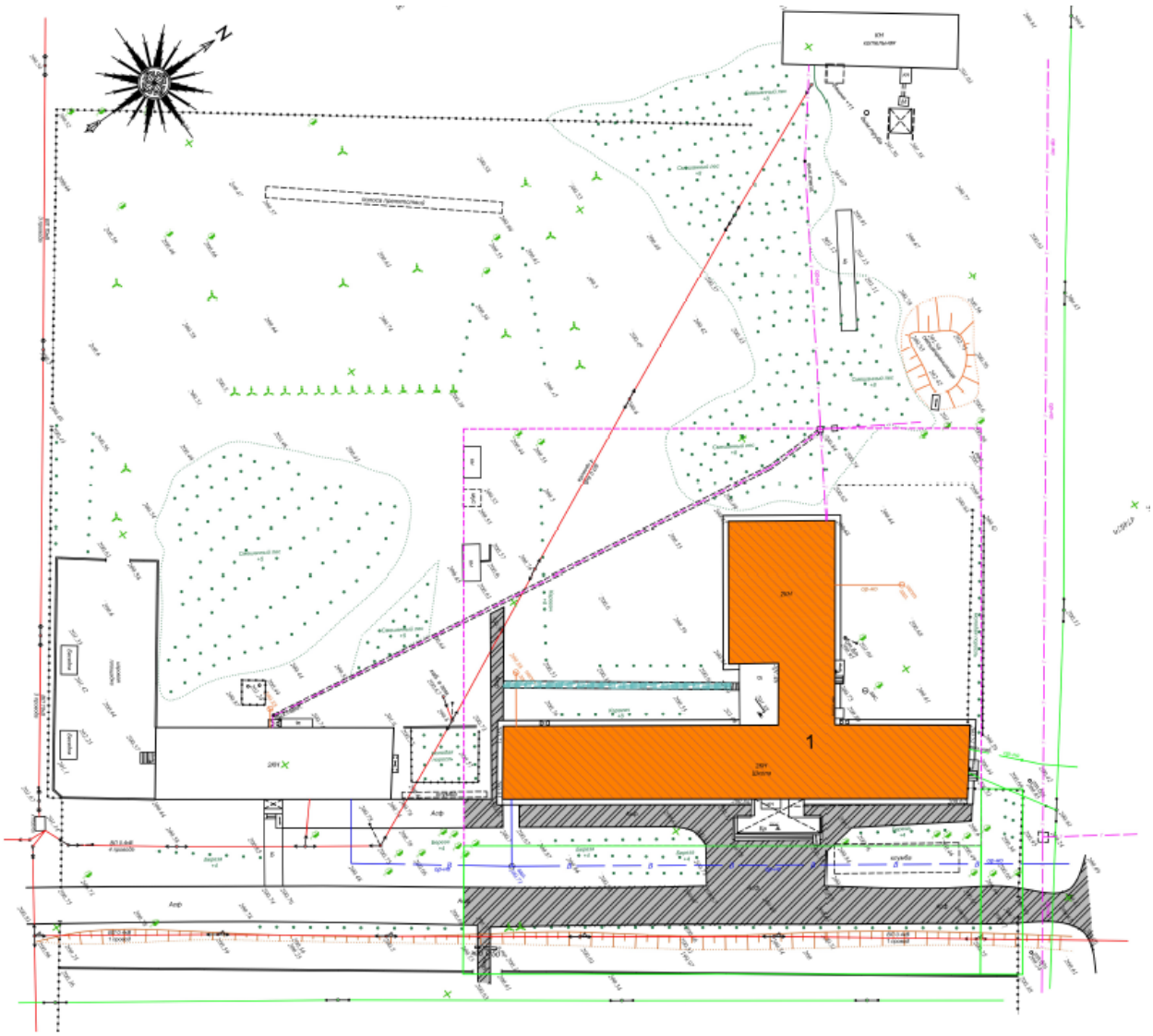
Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на пониженные озеленяемые зоны.

Технико-экономические показатели

№ Поз	Наименование	Ед. изм.	Количество	%	Всего
1	Площадь отведённого участка	м2	0,6809	100	2 564,68
2	Площадь застройки	м2	1607,09	23,6	1 607,09
3	Площадь покрытия	М3	2870,0	42,2	16 720,56
4	Площадь озеленения	шт	2331,91	34,2	

Ситуационная схема



6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Объёмно-планировочные решения

Блок А (Учебный корпус) представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 81,0х12,3м. Высота этажа - 3,0м. Площадь застройки составляет 1044,14м^2. Объем здания 10556,26м^3. Общая площадь здания 1808,93м^2. Конструктивная схема здания - жесткая, с продольными несущими стенами.

Блок Б (вспомогательный корпус) представляет собой двухэтажное здание сложной формы в плане без подвала, с размерами в осях 36,0мх18,0м. Высота этажа - 3,0м, Площадь застройки составляет 562,95м^2. Объем здания 6164,3м^3. Общая площадь здания 755,75м^2. Конструктивная схема здания - жесткая, с продольными несущими стенами.

Существующие здания школы Костряковская имеет следующие конструктивные решения:

Блок А (учебный корпус)

Фундамент – ленточный, из бетонных блоков ФБС.

Наружные несущие стены здания выполнены из полнотелых силикатных кирпичей на цементно-песчаном растворе, толщиной (S) - 510 мм.

Перегородки в здании выполнены из полнотелых силикатных кирпичей на цементно-песчаном растворе, толщиной (S) – 120 мм., без учёта штукатурных и отделочных слоев.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, монтированные в продольном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены.

Покрытие спортзала и актового зала – сборные железобетонные ребристые плиты, монтированные в поперечном направлении, сопряжением на горизонтальные конструкции балок покрытий.

Столбы – выполнены из полнотелых силикатных кирпичей, сечением – 640х510 мм., 760х510 мм., без учёта штукатурных и отделочных слоев.

Прогоны – сборные железобетонные прямоугольного сечения с размерами – 500х200 мм.

Балки покрытия в спортзале и актовом зале – сборные железобетонные прямоугольного сечения, длинной – 9м.

Железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Крыша – чердачная, из деревянных стропильных систем.

Кровельное покрытие – оцинкованные профилированные листы. Водоотвод с кровли двухэтажного здания – наружный организованный.

Цоколь отштукатурен ц/п растворами и окрашен водоэмульсионными составами.

Кровельное покрытие из профлиста по деревянной обрешетке и стропильной системе;

Лестницы – сборные железобетонные;

Оконные блоки –из ПВХ;

Дверные блоки - деревянные;

Покрытия пола - Холл, столовая, лестничная площадка и с/у – керамическая плитка на клеевом растворе. Коридоры, учебные кабинеты – линолеум. В помещениях спортзала – дощатые.

Внутренняя отделка- С/у – керамическая плитка. Коридоры, лестничные клетки окрашены водоэмульсионными составами.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 800мм.

Блок Б (вспомогательный корпус)

Фундамент – ленточный, из бетонных блоков ФБС.

Наружные несущие стены здания выполнены из полнотелых силикатных кирпичей на цементно-песчаном растворе, толщиной (S) - 510 мм.

Перегородки в здании выполнены из полнотелых силикатных кирпичей на цементно-песчаном растворе, толщиной (S) – 120 мм., без учёта штукатурных и отделочных слоев.

Покрытие спортзала и актового зала – сборные железобетонные ребристые плиты, монтированные в поперечном направлении, сопряжением на горизонтальные конструкции балок покрытий.

Кровельное покрытие из профлиста по деревянной обрешетке и стропильной системе;

Оконные блоки –из ПВХ;

Дверные блоки - деревянные;

Покрытия пола – деревянные, бетонные и керамических плитки.

Внутренняя отделка- штукатурка, известковая побелка;

Наружная отделка- штукатурка, декоративная отделка «Аспол»;

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 800мм

Антикоррозийные мероприятия.

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками. Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Принятые проектные решения

По результатам обследования зданий рекомендуется провести следующие виды работ:

-наружная отделка стен - высокопрочная штукатурка по сеткам из цементно-песчаного раствора М150.

-утепление из минвата Fasoterm PF = 130кг/м3 толщина утепление уточняются согласнотеплотехнической расчеты.

-Облицовка наружное стены металлосайдингом по металлическому каркасу.

-Облицовка цоколя из керамогранита.

-ремонт штукатурки внутренних стен 100%;

-зачистка внутренних стен и потолков от известкового набела, выравнивание шпатлевкой«Алинекс» с последующей водоэмульсионной и масляной окраской;

-замена все элементы полов – 100%;

-замена оконные блоков -100%;

-устройство оконных сливов -100%;

-замена дверные блоков -100%;

-замена отмостки -100%;

-замена пандуса;

-замена системы электроосвещение только в блоке Б -100%;

-замена системы пожарного сигнализаций в блоке А и Б -100%;

-замена слаботочные системы в блоке А и Б -100%;

-замена система отопление от существующего котельной -100%;

-прочистка системы вентиляций -100%;

-замена внутренняя системы водопровод и канализация до первого колодца -100%;

Для отделки посещений предусмотреть строительные материалы имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Полы при входе здания и на лестничных площадках предусмотреть не скользкими.

Объемно-планировочные показатели до капитального ремонта

№	Наименование	Ед. изм.	Основное здание		Всего
			блок А	блок Б	
1	Общая площадь	$м^2$	1808,93	755,75	2564,68
2	Площадь застройки	$м^2$	1044,14	562,95	1607,09
3	Строительный объем	$М^3$	10556,26	6164,30	16720,56
4	Число этажей	шт	2	2	

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутреннее водопровод и канализация. Блок 1, 2.

В результате технического заключения было установлено, система водопровода и канализации имеет видимое повреждения и на уровне 1-2 этажа разрушены полностью. Согласно техническим заключениям в проекте предусмотрена полная замена системы водопровода и канализации.

Подача хозяйственно-питьевой воды в здание проектируемой школы осуществляется от проектируемого внутриплощадочного водопровода.

На вводе на здание водомер СХВ-32 дистанционным управлением для учета воды.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СН РК 4.01-101-2011 и внесены в таблицу основных показателей.

Заменены пожарные краны. Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, установленными из расчета 1 струий с расходом 2.5 л/с. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Подвод воды в здании запроектирован к санитарно-техническим приборам. Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон V=30л и V=10л. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб Ø20-25 мм по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов , на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Бытовая канализация, К1.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Отопление и вентиляция. Блок 1, 2.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федеровского района» выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации";

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления:

- холодный период года -tH 33,5°С (для отопления),
- ср.t от.пер.=-7,1°С

Продолжительность отопительного периода - 204 суток.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции:

- холодный период года -tH 33,5°С (для вентиляции),
- теплый период года tH =+26,1°С

Теплоснабжения от существующий котельной. Температура теплоносителя 95/70 градусов.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С; теплоноситель - вода.

Сведения из техническое заключение № 05/22 от 10 февраля 2022г. В целом физический износ системы отопления согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице – 66, составляет – 80%.

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИЯ: При обследовании внутренней системы вентиляция отсутствуют дефекты и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние вентиляционных систем действительный.

Отопление

Присоединение системы отопления к тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой. Температура в системе отопления 90 - 70 С. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой. Проектом предусматривается замена систем отопления с частичным изменением схем отопления в связи с истечением срока службы. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Varmega Bimega тип BIM-500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны типа "Маевского",устанвливаемые в верхних пробках радиаторов. На подающих трубопроводах разводящих веток систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа ASV-BD,на обратных - вентили запорные и спускные АРТ 20-60.

Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые трубы, армированная сваренным алюминием PPR-AL для внутренних систем отопления и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и ИТП, узел ввода. Для каллорифера приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3252-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и ИТП, узел ввода покрыть антикорозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале и трубопроводы теплового узала заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм K-FLEX.

Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

Провести гидропневматическая промывка и дезинфекцию систему отопления хозяйственно-питевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм3.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -9,08 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция естественным побуждением.

Приточная вентиляция от окон и фрамуг во все помещениях.

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и побуждением.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соотвествии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания	Объем м3	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установл. Мощн. Эл. Двигател. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Блок А	18646,49	217580 (187085)	-		335560 (288530)	-	
Блок Б	2743,45	117980 (101445)					

Электроснабжение. Блок 1 , 2.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, акта обследования (согласно акту обследования сети электроосвещения блока Б здания общеобразователной школы подлежат замену),задания от смежного раздела, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок республики Казахстан".

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются аристоны, которые подключаются к силовым щитам ШС1 (блок А) и ЩС2 (блок Б). В качестве силовых щитов приняты шкафы с автоматическими выключателями ЩРН.

Все щиты (силовые, освещения) подключены от существующего вводного щита здания, расположенного в электрощитовой (Блок А).

Силовые сети проложены по стенам скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Электроосвещение

Электроосвещение выполнено для блока Б.

Проектом предусмотрены рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением

помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками.

Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГнг под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Осветительные щиты приняты ЩРв. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освещено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,8м от пола. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 12В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/12В (розетка установлена на ЯТП).

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	20,02
4	Расчетный ток	33,79

Пожарная сигнализация. Блок 1, 2.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации блока Б школы.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта обследования (согласно акту обследования сети пожарной сигнализации блока Б подлежат замену), чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02.11-2011(Общеобразовательные организации).

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45,тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5,7):

в помещениях высотой до 3,5м:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "ВЭРС-8ПК", дополнительно устанавливаемый в помещении 30 блока А, т.к емкость существующего прибора пожарной сигнализации не достаточна. Марка прибора подобрана в соответствии с существующему прибору пожарной сигнализации.

Электропитание прибора ППКОП "ВЭРС-8ПК"осуществляется:

-основное ~220В от существующей сети

-резервное =12В от существующего РИП.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с п.8 табл.Б2 СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.8, проложенным по стене в кабель-каналах.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	33
3	Извещатели автоматические пожарные тепловые	шт	11
4	Извещатели ручные пожарные	шт	4
5	Оповещатели светозвуковые	шт	11
6	Кабели для пожарной сигнализации	м	499

Видеонаблюдение

Данным разделом выполняется проект сетей видеонаблюдения здания общеобразовательной школы.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта обследования здания, чертежей строительных разделов. Проектом предусмотрена замена сетей видеонаблюдения.

Принято цифровое онлайн-видеонаблюдение внутри здания, входов в здания с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме. Для этого IP видеорегистратор, предусмотренный в кабинете директора (отм.0,000 Блок А), подключается к интернету через беспроводной маршрутизатор (WI-FI).

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене в кабель-канале,по наружной стене в металлорукавах.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В к видеорегистратору осуществляется разделом ЭОМ.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Ед.изд	Кол-во
1	IPВидеокамера	шт.	15
2	IPВидеорегистратор с монитором	шт.	1
3	Кабель для видеонаблюдения	м.	588

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке стройгенплану, разработанному в составе проекта организации строительства.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы следует монтировать одновременно с устройством лестничной клетки.

Применять в лестничных клетках деревянные стремянки разрешается только в зданиях не выше двух этажей.

Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

При строительстве зданий в три этажа и более следует применять, как правило, инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Охрана окружающей среды.

При капитальном ремонте здания школы-интернат им. Нусипбаева вредные технологические процессы отсутствуют.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управление образования Костанайской области» разработан в соответствии с требованиями – СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Цель проекта – обеспечение комфортных условий для работников и посетителей учреждения, улучшение состояния коммунальной инфраструктуры.

Объект строительства расположен в селе Костряковка, с.о. Костряковка Федоровского района Костанайской области. Здание построено в 1989 году.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 1.80 га.

На участке расположены: существующая общеобразовательная школа, спортивная площадка, площадка для мусоросборников, площадка НВП. Проезд к зданию предусмотрен с юго-западной стороны участка. Фасад здания выходит к проспекту. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. На территории школы предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия к зданиям и сооружениям, а также устройство плиточного покрытия.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со

сбросом в грунтовый лоток и за пределы участка. Устройство скамеек, урн, малых архитектурных форм и благоустройство территории. Замена освещения территории школы. Замена ограждения территории школы.

Существующее здание учебного блока «А» построено в 1989г. и представляет собой 2-х этажное здание, без подвала, сложной формы в плане и имеющие размеры по осям 76,1х20,2м.

Существующее здание учебного блока «Б» построено в 1989 г. и представляет собой 2-х этажное каркасное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане и имеющие размеры по осям 54,0х42,0м.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

Блок А

- замена покрытия пола из дощатого настила и керамической плиткой;
- замена наружных и внутренних дверных блоков;
- замена внутренних деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
- устройство оконных сливов;
- отбивка штукатурки внутренних стен на 30%;
- утепление наружной стены мин.плитами 150кг/м3 толщиной 60мм;
- фасада металлосайдинг;
- ремонт цоколя;
- замена бетонной отмостки- 100%;
- утепление кровли мин.плитами 125кг/м3 толщиной 110мм;
- замена покрытия кровли из профнастила листа на металлочерепицу по деревянной обрешетке;
- замена отопительных систем, трубопроводов - 100%;
- замена трубопроводов водопровода с установкой санитарно-технических приборов -100%;
- замена трубопроводов канализации - 100%;
- замена отопительных систем трубопроводов - 100%;

Блок Б

- замена покрытия пола из дощатого настила и керамической плиткой;
- замена наружных и внутренних дверных блоков;
- замена внутренних деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
- устройство оконных сливов;
- отбивка штукатурки внутренних стен на 30%;
- отделка внутренних стен - 100%;
- утепление наружной стены мин.плитами 150кг/м3 толщиной 60мм;
- отделка фасада декоротивная штукатурка Аспол с последующей окраской;
- ремонт цоколя;
- замена бетонной отмостки- 100%;
- утепление кровли мин.плитами 125кг/м3 толщиной 110мм;
- замена покрытия кровли из профнастила листа на металлочерепицу по деревянной обрешетке;
- замена отопительных систем, трубопроводов - 100%;

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управление образования Костанайской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Мероприятия при производстве работ в близи существующих зданий и сооружений и в условиях городской застройки

Строительные площадки и участки производства строительно-монтажных работ огораживаются инвентарными ограждениями, расположение которых, функциональное назначение и технические требования к их устройству предусматриваются в ППР.

В инвентарные ограждения включаются:

защитно-охранные, предназначенные для предотвращения доступа посторонних лиц на территорию и участки с опасными и вредными производственными факторами и обеспечения охраны материальных ценностей строительства;

сигнальные, предназначенные для предупреждения о границах территорий и участков с опасными и вредными производственными факторами.

Ограждения снабжаются доборными элементами: защитным козырьком, тротуаром, перилами, подкосами.

Технические условия по устройству инвентарных ограждений установлены государственным стандартом.

При установке кранов для выполнения строительно-монтажных работ на территории строительной площадки указываются границы рабочих и опасных зон, связанных с работой крана, при этом установка и эксплуатация башенных кранов проходит обязательное согласование в Госгортехнадзоре.

На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана.

В случаях, когда в опасные зоны попадают соседние здания и сооружения, в которых находятся люди, транспортные или пешеходные дороги (тротуары) предусматриваются решения (мероприятия) по обеспечению безопасности людей, в том числе:

перенесение транспортных и пешеходных дорог, а также входов и выходов в эксплуатируемое и соседние здания за пределы опасных зон;

защита оконных и дверных проемов, попадающих в опасную зону, специально предназначенными для этого предохранительными ограждениями;

Допускается проведение работ без выселения (удаления) людей из указанных зданий и сооружений (кроме детских, лечебных и учебных заведений, театров, кинотеатров, клубов, стадионов, магазинов и других мест, где возможно одновременно массовое нахождение людей), при условии применения технических решений, исключающих возникновение опасных факторов в местах нахождения людей и ознакомление проживающих с правилами их поведения в зонах, прилегающих к строительной площадке.

Привязка кранов осуществляется с учетом степени ограничения его движения (поворота стрелы, изменения вылета крюка, передвижения крана или грузовой тележки) посредством установки датчиков и концевых выключателей, либо путем визуального ограничения, основанного на оборудовании на местности хорошо видимых сигналов.

В случае необходимости совместной работы монтажного крана с другими строительными машинами и оборудованием, в том числе и с другими кранами, разрабатываются специальные мероприятия, обеспечивающие безопасные условия.

При необходимости разработки выемок в непосредственной близости и ниже подошвы фундаментов существующих зданий и сооружений, в местах наложения

разрабатываемых выемок или отсыпаемых насыпей на охранные зоны существующих подземных и воздушных коммуникаций, а также подземных сооружений, при пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, обозначаются границы подземных сооружений и коммуникаций в соответствии с правилами и требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и перечисляются меры по обеспечению их сохранности с указанием документов, которыми они регламентируются.

В целях обеспечения сохранности существующих зданий и сооружений должны быть предусмотрены мероприятия по инженерной защите площадки строительства и окружающих зданий и сооружений, согласованные с владельцами указанных объектов, базирующиеся на результатах инженерно-геологических изысканий, обследования зданий и сооружений, проектной документации по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям строящегося объекта и учитывающие результаты геотехнической экспертизы, при необходимости с устройством системы инженерного мониторинга.

Система инженерного мониторинга строящегося здания или сооружения, прилегающего к нему подземного пространства, а также окружающих строительную площадку зданий и сооружений состоит из нескольких локальных подсистем, частично контролирующих и дублирующих друг друга, которые разрабатываются с целью: наблюдений за деформациями подземного пространства; наблюдений за деформациями окружающих зданий и сооружений; геодезических наблюдений за тоннельными конструкциями (при необходимости); наблюдений за деформациями самого строящегося сооружения; наблюдений за состоянием окружающей среды; наблюдений за гидрогеологическим режимом. Для каждой локальной подсистемы назначается исполнитель, составляющий рабочую программу, в которой отражается состав работ и обосновывается перечень измеряемых параметров. О результатах исполнения рабочих программ информируются владельцы зданий.

При принятии решений по технологии и порядке выполнения работ по устройству оснований, фундаментов и подземных сооружений исключается разуплотнение грунтов под существующими фундаментами и вокруг существующих подземных сооружений и обеспечивается сохранение свойств грунтов оснований в котлованах, выемках и других выработках, предназначенных для устройства фундаментов и подземных сооружений.

Подъездные дороги проектируются с преимущественным использованием существующих автодорожных трасс и в необходимых случаях с устройством временных дорог с применением твердого дорожного покрытия с учетом характера и массы перевозимых грузов.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

Емкость складских помещений и площадь площадок для складирования рассчитывается на кратковременное хранение текущего запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке.

Строительные конструкции подаются в монтажную зону и монтируются с транспортных средств.

Укрупнительная сборка конструкций допускается в исключительных случаях при соответствующем техническом обосновании и разработке проекта специального монтажного оборудования для укрупнительной сборки и такелажных приспособлений, обеспечивающих проектное положение при монтаже укрупненных конструкций.

Освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток проектируется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок». Освещенность проектируется равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлении на работающих. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

В соответствии с действующими нормативными документами проектируется установка моек для колес автомобилей на выезде со строительной площадки с отводом воды в ливневую канализацию.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства в соответствии СП РК 1.04.103-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 4 «Просвещение и культура» п. 5 «Школы образовательные на 300 учащихся» 4 месяцев.

Согласно п. 3.15 продолжительность строительства объектов, 5,0х1,4 равно 7,0 месяца. При капитальном ремонте устанавливается с коэффициентом 0,5 7,0х0,5 равно 3,5месяца.

Продолжительность строительства принимаем 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства	4,0 мес.
В т.ч. подготовительный период	1,0 мес.
Стоимость строительства (в текущих ценах)	391 164,61 тыс. тенге.
Стоимость СМР (в текущих ценах)	319 094,887 тыс. тенге
Оборудование	10 578,363 тыс чел.-ч

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 (редакция 2022.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 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 ремонтностроительные 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 2022 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 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 2022 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, 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) (при необходимости);

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) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20___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 2023 год – 100%.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управления образования Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть:

1. В пояснительной записке и акте обследования данные по блокам разделены с указанием процента износа;

2. В пояснительной записке дано полное описание конструктивной схемы каждого здания;

3. Предоставлена справка о том, что со времени сдачи в эксплуатацию здания капитальный ремонт не проводился;

4. Уточнен уровень ответственности объекта согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

Альбом. Архитектурно-строительная часть:

Замечания для всех блоков аналогичны

5. В проекте добавлены общие данные, технико-экономические показатели, ведомости чертежей. Общие данные выполнены с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011. Температуру наиболее холодной пятидневки обес.0,92 приняты по табл.3.1 СП РК 2.04-01-2017. В основном штампе проставлена дата проектирования.

6. Предоставлен энергетический паспорт согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

7. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»

8. Предоставлено согласование эскизного проекта.

9. В угловом штампе маркировка исправлена.

10. На фасадах ремонтные работы добавлены козырьки и водосточная труба.

11. Двери выполнены с открыванием по направлению выхода из здания (п.285 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»).

12. Предусмотрен клей для керамической плитки. В проекте указаны ГОСТ, СТ РК, марка, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК. Пересчитана площадь отделки.

13. Пересмотрено ведомость демонтажных работ. Предоставлена общая ведомость демонтажных работ по данному проекту. Уточнены какие именно демонтажные работы входят в данный проект.

14. Для дверей предусмотрены комплектующие (замки, ручки и т.д.). На дверных откосах учтена покраска. В проекте указаны ГОСТ, СТ РК, марка, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК.

15. В ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

16. План кровли выполнен согласно п.5.5.4 ГОСТ 21.501-2011. Для кровли по деревянному каркасу разработаны чертежи АС с маркировкой элементов, с узлами, со спецификацией элементов. Предусмотрено не сгораемое ограждение кровли согласно п.9.2 СН РК 3.02-37-2013.

17. Пояснительная записка и паспорт рабочего проекта откорректированы по уточненным проектным решениям.

18. Откорректированы стоимостные показатели в таблице ТЭП по итогам экспертизы смет и рабочего проекта.

19. В общих данных включены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения, пожарные безопасность.

Генеральный проект.

20. Задание на проектирование и техническое заключение с заказчиком согласовано.

21. Топосъемка с подписями и печатями исполнителей представлена.

22. В дефектном акте толщина демонтажа покрытия показана, внесены дополнительные демонтажные работы.

23. Генеральный план согласно п. 8.1 техзаключения выполнен.

24. В ведомости зданий и сооружений здания существующие и проектируемые сооружения на отведенном участке и их показатели отражены.

25. С чертежей экспликация зданий и сооружений исключена.

26. На плане «План организации рельефа» проектные отметки по проездам и площадкам показаны и увязаны с отметками прилегающей территории, с учетом отвода поверхностных вод с твердых покрытий на пониженные зоны за пределами участка.

27. Абсолютная отметка пола на плане школы показана.

28. На разбивочном плане координационные оси школы показаны.

29. Площадки для игр детей отражены на всех листах рабочего чертежа.

30. Зеленые насаждения показаны от окон классов на расстоянии 15м.

31. Сводный план инженерных сетей проектируется отдельным проектом.

32. Технико-экономические показатели откорректированы, площадь участка показана по акту.

33. Демонтажные работы по благоустройству отражены в общих данных.

34. Общая пояснительная записка, раздел «Генеральный план» по выше указанным замечаниям и ТЭП откорректированы.

Водопровод и канализация;

35. В Пояснительной записке откорректировали наименование проектной организации «Вибо-проект».

36. Предоставили геологию по Костанаю.

37. В ПЗ отразили отчет технического обследования зданий школы.

38. В части водоснабжения и канализации дали пояснения об объеме выполняемых работ согласно технического отчета.

39. Предоставили топосъемку с существующими сетями, т.к. вводы и выпуски здания должны быть проложены по существующим трассам вводов-выпусков.

40. Откорректировали пояснительную записку.

41. Откорректировали таблицу водопотребления и водоотведения в соответствии с проектируемым объектом.

42. На плане указали расстояние между вводами В1 и выпуском К1, согласно требованиям нормативов.

43. На плане дали привязки вводов и выпусков К1 к осям здания, согласно требования нормативов.

44. Водомерный узел установлен на лестничной площадки и зашит в ящик с замком.

45. Спецификация откорректирована.

46. Выпуски канализаций развернули в сторону улиц, убрали трассу под полом коридора

47. Помещение учительской оборудовано умывальником с подводом холодной и горячей воды.п. 4.6.1.4 СП РК 3.02-111-2012

Отопление и вентиляция;

48. В общие данные «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция» выполнено согласно ГОСТ 21.602-2016. Указаны температура холодное и теплое время наружные температуры.

49. В общие данные «План-схема» разработано и выполнено согласно ГОСТ 21.602-2016.

50. Разработано и представлено тепловая схема ИТП.

51. Представлено материалы расхода теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета системы отопления здания и теплоснабжения приточных установок.

52. План и схема систем отопления разработано согласно ГОСТ 21.602-2016. (обозначение трубы и т.д.).

53. План и схема систем отопления разработано согласно ГОСТ 21.602-2016. (обозначение трубы и т.д.).

54. Расчетную температуру воздуха для проектирования отопления и кратность обмена воздуха в помещениях исправлено в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»

55. Ввод в зданий тепловые сети указано согласно ГОСТ 21.602-2016. Указано все размерные привязки, ИТП, дано выноски на распределительную гребенку и разработать узел.

56. Откорректировано пояснительная записка согласно замечаний.

57. Представлено дефектный акт.

58. Представлено схема систем отопления блок Б.

59. Предусмотрено приямок.

Электротехническая часть;

60. Предоставлены все исходные данные для проектирования;

61. Во всех чертежах общие указания откорректированы. Разделы выполнен согласно действующим нормам;

62. Все согласования с заинтересованными организациями предоставлены.

63. Во всех щитах автоматические выключатели и дифференциальные автоматические выключатели предусмотрены согласно п.12.3 и приложения Г СП РК 4.04-106-2013.

64. Все щиты запитаны от одного силового щита со счетчиком непосредственного включения согласно п.8, п.17.21 СП РК 4.04-106-2013. Счетчики установлены согласно п.17.25 СП РК 4.04-106-2013.

65. Нормируемая освещенность во всех помещениях приняты согласно Приложение И (обязательное) Таблица И.1 СП РК 2.04-104-2012.

66. Длины кабелей и потери напряжения магистралей пересчитаны;

67. Во всех чертежах расчетно-монтажные однолинейные схемы откорректированы;

68. Условные графические обозначения на планах сетей электрооборудования и электроосвещения приняты согласно ГОСТ 21.210-2014;

69. Размещение пожарных извещателей выполнены согласно п.12.3 СП РК 2.02-104-2014.

70. Угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013 откорректированы;

71. Во всех чертежах спецификации по замечаниям откорректированы.

Сметная документация;

72. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным

Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,6809	0,6809
3	Общая площадь здания, в т.ч.; - блок А; - блок Б;	кв. м	2564,68 1808,93 755,75	2564,68 1808,93 755,75
4	Общая площадь застройки	кв. м	1607,09	1607,09
5	Строительный объем	куб. м	16720,56	16720,56
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022-2023 годы В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	384,721 321,072 3,088 60,561	391,165 319,095 10,578 61,492
7	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2022-2023 годы увеличилась на 6,444 млн.тенге за счет включение Блочного теплового пункта согласно письма Заказчика, Строительно-монтажные работы уменьшились на 1,977 млн тенге.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
3	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыровна	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
4	Отопление и	Ибрагимов	Инженерные сети и	KZ23VJE00056334	Соответствует

	вентиляция	Сержан Жаксылыкович	системы		
5	Водоснабжение и водоотведение	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
6	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
7	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Костряковская общеобразовательная школа отдела образования Федоровского района» Управления образования Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	0,6809 га
3	Общая площадь здания, в т.ч.;	2564,68 м^2
	- блок А;	1808,93 м^2
	- блок Б;	755,75 м^2
4	Общая площадь застройки	1607,09 м^2
5	Строительный объем	16720,56 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022-2023 годы	391,165 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	319,095 млн.тенге
	оборудование	10,578 млн.тенге
	прочие	61,492 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының «Федоров ауданы білім бөлімінің «Костряковская» орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,6809 га
3	Ғимараттардың жалпы ауданы, оның ішінде;	2564,68 м^2
	- А блогы;	1808,93 м^2
	- Б блогы;	755,75 м^2
4	Ғимараттардың жалпы құрылыс ауданы	1607,09 м^2
5	Ғимараттардың жалпы құрылыс көлемі	16720,56 м^3
6	2022-2023 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	391,165 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	319,095 млн. теңге
	жабдықтар	10,578 млн. теңге
	өзге де шығындар	61,492 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының «Федоров ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Муталиева А.М. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)