«Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Жданов ауылындағы Ждановка ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2022 ж. № ETara-0128/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының "Қостанай ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«MPK-Group»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Жданов ауылындағы Ждановка ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0128/22 от 12.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МРК-Group»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Жданов ауылындағы Ждановка ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области»

Дополнительные сведения: ETara-0125-02, 02.12.2022, заявления 17.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ". Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

Субпроектировщик: ТОО «MPK-Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Костанайского района» Управления образования акимата Костанайской области от 27.12.2022 г;

технический заключение проведенного ТОО «Sarapshy KZ». Свидетельство об аккредитации, №KZ93VWC00023365 от 09.10.2021 года, выданный Комитетом по делам строительства, ЖКХ МИР РК;

дефектный акт утвержденного заказчиком Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области;

акт на право постоянного землепользования №183-1572 от 18.11.2015 года, кадастровый номер – 12-183-104-712, изготовленный Костанайским районным отделением Костанайского филиала РГП «НПЦзем»;

письмо заказчика Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области №2254 от 14.11.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта Капитального ремонта здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области предусмотрено из государственного бюджета;

письмо заказчика Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области №2256 от 14.11.2022

года, о том, что начало Капитального ремонта здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области планируется в майе 2022 года;

эскизный проект, согласованный с заказчиками ГУ «Отдел образования Костанайского района» Управления образования акимата Костанайской области в 2022 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2022 году.

5.1. Основание для разработки: ЕТ-03/00546 от 17.11.2022

Состав проекта таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	117-2022 ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 2.	117-2022 СД	Сметная документация.	
Том 3.	117-2022	ПОС.	
Том 4.	117-2022	Паспорт проекта.	
Том 5.	117-2022	ОВОС.	
Альбом 1	117-2022 АС	Архитектурно-строительная часть.	
Альбом 2	117-2022 ВК	Водопровод и канализация.	
Альбом 3	117-2022 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом 4	117-2022 ЭМ	Силовое электрооборудование.	
Альбом 5	117-2022 ЭО	Электроосвещение внутреннее.	
Альбом 6	117-2022 СС	Система связи	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2,04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ».

Пункт Костанай.

Климатический подрайон I-В Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+41,0).

абсолютно минимальная - (-43,1).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +27,1:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-39,9), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-37,6)

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-38,2), а обеспеченностью 0,92 °С(-33,5),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,1.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 12,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 158/-10,0.

≤8°С – 204/-7,1.

≤ 10°С – 218/-5,6.

Средняя годовая температура воздуха,°С 3,3.

Количество осадков за ноябрь-март-98 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-238 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-Ю (южное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,4 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-С (северное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль –2,2 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, см-150;
- для супесей и песков-183
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин,см-166;
- для супесей и песков-201,
Глубина нулевой изотермы в грунте, см:
- Средняя из максимальных за год-180,0;
- Максимум обеспеченностью (0,90)-214; (0,98)-234.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 29,8 см, максимально из наибольших декадных 56,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 42,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 150,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 4,1 дней, метелью 9 дня, грозой – 21 дней.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по снеговой нагрузке-III.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.
Снеговая нагрузка на грунт, кПа-1,5.
Базовая скорость ветра- 35 м/с.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м в период изыскания (август месяц 2022 года) были вскрыты на глубине 2,8-4,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

По величине минерализация грунтовые воды слабосолоноватые, с минерализацией 2,40 г/л, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные - натриево-магниевые.

По содержанию ионов SO4=2404,8 мг/дм3при содержании НСО3 - более 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 90,5 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании - неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - средняя.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 6,0 м выделены дваинженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1- песокжелтого оттенка, средней плотности, средней степени водонасыщения, мощностью2,2-2,5 м;

ИГЭ-2- глина черного цвета, плотный, полутвердой консистенции, макропористый, вскрытой мощностью 3,2-3,5 и более метров.

Насыпной грунт, как ИГЭ, нами не рассматривается.

Ситуационная схема

Проектные решение

Архитектурно-планировочные решения.

Школа

Здания сложной конфигурации в плане, с размерами в осях - 51.65х11.0+9.30х24.4+23.9х12.85м, двухэтажное здания с техническим подвальным помещением, предназначенных для размещения инженерных коммуникаций, теплового пункта.

Высота технического подвального помещения составляет (Н) - 2,5м. Высота этажей составляет (Н) - 3,0м.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания продольно-стеновая, пространственная конструктивная схема в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают преимущественно по балочной схеме; горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами; горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными диафрагмами жесткости, которыми могут служить поперечные стены лестничных клеток, а также участки поперечных наружных и внутренних стен.

Основные конструкции зданий:

- фундаменты под стены - блочные сборные бетонные;
- наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;
- перегородки - из обожженного кирпича;
- перемычки в дверных и оконных проемах -монолитные железобетонные;
- перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки;

В процессе обследования выявлены следующие повреждения конструкций:

Фундамент

На основании таблицы 3 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», при обследовании основания и фундаментов обнаружены дефекты и повреждения следующего характера:

местных нарушений штукатурного слоя цоколя и стен;

бетонная отмостка необходимая для отвода талых и атмосферных вод от основания здания отсутствует. Отсутствие бетонной отмостки может привести к проникновению воды во время дождей и таянья снеговых масс в толщу грунта, тем самым вызвав деструктивные процессы, в дальнейшие годы эксплуатации, влияющие на целостность конструкции фундаментов и всего здания в целом.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

В целом физический износ фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 4, 5, составляет - 20%.

Стены

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен установлено, что наружные несущие стены имеют незначительные дефекты и повреждения в виде мелких трещин, выбоин и сколов кирпичей, выветривания швов, увлажнения поверхности стен.

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуальный и инструментальный осмотр несущих конструкций показал, что наружные и внутренние несущие стены, а также самонесущие стены и перегородки дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения, а также заметного искривления стен не имеют. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние наружных и внутренних несущих стен, а также самонесущих стен и перегородок удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние каменных конструкций наружных и внутренних стен предварительно оценивается по категории I (исправная конструкция).

В целом физический износ наружных и внутренних стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 10, составляет - 20%.

Перекрытие

При обследовании сборных железобетонных многопустотных плит перекрытий и покрытий обнаружены дефекты и повреждения в виде выпадения раствора из стыков и следов протечек. Визуальный и инструментальный осмотр несущих конструкций показал, что сборные железобетонные многопустотные и ребристые плиты перекрытий и покрытий дефектов и повреждений в виде разрушения бетона, увеличения трещин, прогибов во

времени, нарушений геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок и участков коррозии не имеют. Снижение прочности бетона не наблюдается.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние сборных железобетонных многопустотных и ребристых плит перекрытий и покрытий удовлетворительное и соответствуют требованиям СТ РК 949-2002 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений. Технические условия», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В целом физический износ плит перекрытий и покрытий согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 30, составляет - 20%.

Полы

При обследовании покрытий полов из керамических плиток обнаружены дефекты и повреждения в виде мелких сколов и трещин, местами вздутия и отставания, разрушения покрытия, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие.

При обследовании дощатых покрытий полов обнаружены дефекты и повреждения в виде скрипа полов, уложенных по лагам, прогибов и просадок, повсеместных щелей и поражения гнилью и жучком. Причинами дефектов деревянных полов являются, естественный физический износ, неправильная эксплуатация (небрежное и обильное мытье дощатых полов с промочкой дощатого настила).

При обследовании покрытий полов из рулонных материалов линолеума обнаружены дефекты и повреждения в виде отставания материала в стыках, повсеместных вздутий и повреждений плинтусов, значительной истертости, пробитости и изорванности линолеума заклеенных подручными материалами.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние покрытия полов неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-36-2012 «Полы» и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

В целом физический износ полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 55, 57, 59, составляет - 80%.

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки определен физический износ в виде трещин, сколов и выбоин, царапин, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, выпадения, отслоения и отставания штукатурки стен, местами вздутия, сырые и ржавые пятна, а также наблюдается выпадение плиток и отставания от основы сохранившихся плиток с разрушением раствора основания.

Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние отделочного покрытия неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

В целом физический износ отделочного покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 48, 49, 51, составляет - 80%

Лестница.

При обследовании лестниц обнаружены дефекты и повреждения в виде трещин, выбоин и сколов плиток ступеней.

Визуальный и инструментальный осмотр конструкций показал, что железобетонные марши и площадки дефектов и повреждений в виде прогибов, местных разрушений маршей и площадок, трещин в сопряжениях маршевых плит с несущими конструкциями,

расшатанности и отсутствия местами ограждающих решеток не имеют. Снижение прочности бетона не наблюдается.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние железобетонных лестниц удовлетворительное и соответствуют требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций лестниц предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

В целом физический износ железобетонных лестниц согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 35, составляет - 20%.

Кровля

При обследовании кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде многочисленных участков с протечками, значительного разрушения верхнего и нижнего слоя кровельного покрытия, некачественная герметизация стыков рулонного ковра, трещины, вздутия поверхности, расслоения, нарушения примыкания рулонного ковра к вертикальным конструкциям вентиляционных шахт и парапета, повсеместные следы застоя атмосферных осадков по причине нарушения уклона кровли.

Замокание утеплителя и, как результат, возникновение критического давления водяных паров под кровельным ковром при интенсивном нагревании поверхности в летнее время. Образование увлажнения происходит из-за недостатка паросопротивления пароизоляции по всей плоскости кровли.

Мягкая кровля здания из рулонных материалов выполнена некачественно. Из-за имеющихся дефектов и повреждений на поверхности ковра, скапливаются атмосферные осадки, которые через стыки беспрепятственно проникают в толщу покрытия, тем самым увлажняя конструкции перекрытия и внутреннюю отделку помещений.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние кровли неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В целом физический износ кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 41, составляет - 70%.

Оконные блоки

При обследовании оконных блоков из ПВХ профилей обнаружены дефекты и повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности или частичной утери приборов, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов.

При обследовании деревянных оконных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски, нарушения всех сопряжений, заедания или выпадения створок.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние оконных блоков неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

В целом физический износ оконных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 61, 62, составляет - 80%.

Дверные блоки

При обследовании металлических дверных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде изношенности уплотнительных прокладок, неисправности и частичной утери приборов, деформации коробок и полотен, повреждения заполнений и коррозийного износа дверных коробок и полотен.

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности и частичной утери приборов, неисправности наличников, перекошенности дверных коробок, расшатывания дверных полотен и коробок.

При обследовании дверных блоков из ПВХ профилей обнаружены дефекты и повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние дверных блоков неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

В целом физический износ дверных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2], по таблице - 63, 64, составляет - 80%.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

- полная замена всех наружных и внутренних дверных и оконных блоков.
- ремонт лестничных маршей.
- полная замена покрытий пола
- полный ремонт внутренней отделки по назначению помещений с частичном ремонтом штукатурки
- полная замена конструкции кровли на металлочерепицу типа "Монтерей"
- устройство бетонной отмостки по всему периметру здания
- устройство пожарной лестницы

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Объёмно-планировочные показатели

таблица 2

№	Наименование	Количество
1	Этажность	2
2	Площадь застройки	1206.5 м2

3	Общая площадь	2698.6 м2
4	Строительный объем выше отм. 0.000	9169 м3

Электротехническая часть

Электрооборудование.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение школы осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ.

В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4.

Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 в техпомещение.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания должны выполняться в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ РК.

Токоведущие части электроустановки не должны быть доступны для случайного прикосновения, а доступные прикосновению открытые и сторонние проводящие части не должны находиться под напряжением, представляющем опасность поражения электрическим током как в нормальном режиме работы электроустановки, так и при повреждении изоляции.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты от прямого прикосновения:

основная изоляция токоведущих частей;
ограждения и оболочки, установка барьеров;
размещение вне зоны досягаемости;
применение малого напряжения.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное заземление;
автоматическое отключение питания;
уравнивание потенциалов;
выравнивание потенциалов;
двойная или усиленная изоляция;

малое напряжение;
защитное электрическое разделение цепей;
непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели электроснабжения

таблица 3

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	37,1
4	Расчетная мощность	кВт	27,2
5	Расчетный ток	А	47,6

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-111-2012, СН РК 3.02-11-2011, СП РК 4.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проек. КТПГ см.часть ЭСН.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение (эвакуационное).

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. 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 или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,8м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Слаботочная сеть.

Системы связи.

Данный проект разработан на основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010* и СП РК 3.02-111-2012.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

Звонковая сеть

Система электрочасофикации

Звонковая сеть.

Звонковая сеть состоят из электрических звонков, устанавливаемые в коридорах, рекреациях. Управление звонковой сигнализацией осуществляется кнопкой или первичными часами типа Standing по определенному расписанию. Кнопка и первичные часы устанавливаются на отм. 0,000 в помещений 7 на отм. 0,000. Питания системы осуществляется от сети 220В. Сеть звонковой сигнализации выполняется кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах.

Система электрочасофикации.

Проектом предусмотрена установка первичных и вторичных часов фирмы Standing. Первичные часы обеспечивают:

- управление школьными звонками;
- создание расписания уроков для подачи звонков на каждый день недели;
- управление системой вторичных часов.

Предусматривается установка вторичных часов Standing 114 R предназначеных для отображения символьной информации, передаваемой по последовательному каналу связи. Часы-табло входят в состав системы часофикации объекта в качестве управляемых (вторичных) средств отображения и управляются устройством первичных часов.

Сеть электрочасофикации выполняется проводом марки ПУГНП 2х1,5, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах. Для защиты электрочасов в спортивном зале предусмотреть металлическую сетку.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции воздуха разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";

- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Существующее положение

Согласно технического заключения №06/22 от 11.02.2022 г. ТОО "Saparshy KZ» физический износ системы отопления по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице - 66, составляет - 80%. Система вентиляции в здании естественная, забита мусором, частично повреждена, требует прочистки и ремонта внутристеновых шахт, физический износ 80%.

Проектом выполнена полная замена системы отопления, сетей теплоснабжения (без ремонта котельной) и замена механической вентиляции для помещений учебных классов, с/у, столовой.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-33,5°С. Средняя температура в теплый период = +26,3°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +15°- +25°С.

Источник теплоснабжения существующая котельная в рабочем состоянии на твердом топливе с двумя котлами КВр-3 суммарной мощностью 600кВт, с параметрами теплоносителя 85°С-60°С. Давление на подающей магистрали - 3,5 бар, на обратной магистрали - 1,5 бар. Система теплоснабжения двухтрубная, открытая. Присоединение к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85°С-60°С.

В проекте принята горизонтальная двухтрубная (спортзал) и вертикальная однотрубная системы отопления. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы отопления вдоль дверных проемов и проходов проложены в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex толщиной 13, 19мм. Стальные трубопроводы теплоснабжения приняты стальные по ГОСТ 3262-75. Все стальные трубопроводы грунтованы эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза. Трубопроводы в пределах подвала изолированы трубной изоляцией K-Flex толщиной 13, 19мм.

Блочный тепловой пункт расположен в помещении теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления и калориферов систем приточной вентиляции. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования. Для отвода дренажных и аварийных вод предусмотрен приямок в полу теплового пункта и венткамеры.

Отопительные приборы секционные биметаллические с межосевым расстоянием 500мм. Мощность одной секции 150Вт. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны. Отопительные приборы в спортивном зале экранированы ограждающими конструкциями в разделе АС.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 4,9м.в.ст.

ГВС

Горячее водоснабжение осуществляется электрических водонагревателей.

Вентиляция

В здание есть существующая естественная вентиляция. Проект приточно-вытяжной механической вентиляции будет выполняться отдельным проектом, в виду этого учтен расход тепла на вентиляцию.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий в котельной;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Указания по монтажу

- Монтаж системы отопления следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы узла ввода и распределительной гребенки изолировать минераловатным утеплителем с фольгированным покртытием по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Трубопроводы в местах проходов прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции K-Flex.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

таблица 4

Наименование здания	Объем м3	Расчет наружная температура	Расход тепла, Вт/час				Расход холода,Вт (ккал/час)	Установленная мощность электродвигателей,кВт
			На отопление	На венти-ляцию	На гор.водо с-набжение	Общий		
Школа	5932,0	-33,5°С	137680	160400*	-	298080	-	6,059
Итого:	5932,0		137680	160400*	-	298080	-	6,059

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка. Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожарных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации людей.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Охрана окружающей среды.

Мероприятия по ограничению шума предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Территория свободная от застройки и покрытий максимально озеленяется. На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

При приемке в эксплуатацию необходимо произвести контроль радиационной обстановки объекта:

1) измерение мощности дозы рентгеновского, гамма- и нейтронного излучений, плотности потоков частиц ионизирующего излучения на рабочих местах, в насосной II-го подъема, сторожке, уборной, резервуаре, на территории организации, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения;

2) измерение уровней загрязнения радиоактивными веществами рабочих поверхностей, оборудования, транспортных средств, средств индивидуальной защиты, кожных покровов и одежды персонала;

3) определение объемной активности газов и аэрозолей в воздухе рабочих помещений;

4) измерение или оценку активности выбросов и сбросов радиоактивных веществ;

5) определение уровней радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

В дальнейшем, при использование данного объекта, необходимо производить производственный радиационный контроль объектов I и II категорий который включает:

1) непрерывный контроль на основе стационарных автоматизированных технических средств;

2) оперативный контроль на основе носимых и передвижных технических средств;

3) лабораторный анализ на основе стационарной лабораторной аппаратуры, средств отбора и подготовки проб для анализа.

Автоматизированные системы должны обеспечивать контроль, регистрацию, отображение, сбор, обработку, хранение и выдачу информации.

Проектом разработаны мероприятия по охране окружающей среды, по сейсмике.

Все отводы производства поделены по классам отход опасности, хранятся в соответствующей таре, обеспечивающей локализованное хранение, исключающее распространение вредных веществ.

Предусмотрена площадка для временного хранения отходов с твердым покрытием. Вывоз мусора и отходов производятся спецтранспортом на полигоны ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «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 2021года № ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года) в том числе:

1) Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2) Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3) Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4) Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5) Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6) На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

7) На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8) Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 16 июня 2021года ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года),

9) Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10) Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11) Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12) Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и

другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13) Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14) Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15) На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16) Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проектом выполнены инженерно-технические мероприятия по гражданском обороне и мероприятия по предупреждении чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера, противопожарные мероприятия.

Организация строительства.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность «Капитальный ремонт здания Ждановской ОШ который находится по адресу село Ждановка Ждановская ОШ, Костанайский район, Костанайской области» сметной стоимостью СМР определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах с переводами на коэффициенты составляет:

Стоимость СМР в базовых ценах с переводами на коэффициенты составляет:

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*55,7 0,3435 = 6,1 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 6,1*0,9 = 5,4 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

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);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

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

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

таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Изменения - снижение + увеличение

			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 гг. СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	554,590 431,715 9,886 112,989	283,358 237,499 0,414 45,445	-271,232 -194,216 -9,472 -67,544

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 271,232 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	1,7211	1,7211
2	Площадь застройки	$м^2$	1206,5	1206,5
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-23 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	554,590 431,715 9,886 112,989	283,358 237,499 0,414 45,445
4	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Ждановской ОШ в селе Ждановка Костанайского района, Костанайской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,7211	га
2.	Площадь застройки	1206,5	м^2
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2022-23 г, в том числе:	283,358	млн.тенге
	СМР	237,499	млн.тенге
	Оборудование	0,414	млн.тенге
	прочие	45,445	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	5,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел образования Костанайского района" Управления образования акимата Костанайской области в соответствии с трехсторонним меморандумом №551 от 24.11.2022 года.

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Жданов ауылындағы Ждановка ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	1,7211	га
2.	Құрылыс ауданы	1206,5	м²
3.	2022-23 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	283,358	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	237,499	млн.тенге
	құрал-жабдық	0,414	млн.тенге
	өзге де шығындар	45,445	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 24.11.2022 жылы №551 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының "Қостанай ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)