«Зеренді ауылындағы «Ақмола облысы Білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімінің Зеренді ауылындағы Мәлік Ғабдуллин атындағы мектеп-гимназиясы» КММ үш корпусын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

03.12.2025 ж. № ЮКПЭ-0059/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысы Білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Элит Проект Лтд» жауапкершілігі шектеулі серіктестік

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Зеренді ауылындағы «Ақмола облысы Білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімінің Зеренді ауылындағы Мәлік Ғабдуллин атындағы мектеп-гимназиясы» КММ үш корпусын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«ЮКПроектЭкспертиза» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0059/25 от 03.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Элит Проект Лтд»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «ЮКПроектЭкспертиза».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0076-03 от 13.11.2025 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в соответствии с письмом №06-733-3194 от 11.10.2025 года.

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=346fd68c-0a7a-4c36-87b5-3768b1ad84d4

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Элит Проект Лтд». Государственная лицензия ГСЛ№7909 от 11.08.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» от 2024 года;

дефектный акт, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования» Зерендинского района от 05.11.2025 года;

технический паспорт (Ф-2) от 23.102013 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №0058717 (кадастровый номер 01-160-004-1482) от 31.10.2007 года, выданным филиалом земельно-кадастровых работ ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству»;

топографической съемки выполненной ТОО «Geo-app» в 2025;

письмо ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» №06-733-3194 от 11.10.2025 года о том, что финансирование капитального ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда предусмотрено из областного бюджета;

письмо ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» №06-733-3194 от 11.10.2025 года о том, что начало строительства капитального ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда предусмотрено в марте 2026 года;

письмо ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» №06-733-3194 от 11.10.2025 года о том, что со времени эксплуатаций, капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда области не проводилось;

справка ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» №06-733-3194 от 11.10.2025 года о расстояние до мусорного полигона.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование несущих конструкций здания начальной школы при КГУ «Школа-гимназия имени Малика Габдуллина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области за №49-22-ТО от 07.12.2022 года, выполненные ТОО «Данар Эксперт», аккредитация за №KZ29VWC00055460 от 25.01.2022 года;

техническое обследование несущих конструкций здания интерната при КГУ «Школа-гимназия имени Малика Габдуллина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области за №48-22-ТО от 07.12.2022 года, выполненные ТОО «Данар Эксперт», аккредитация за №KZ29VWC00055460 от 25.01.2022 года;

техническое обследование несущих конструкций здания столовой при КГУ «Школа-гимназия имени Малика Габдуллина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области за №50-22-ТО от 07.12.2022 года, выполненные ТОО «Данар Эксперт», аккредитация за №KZ29VWC00055460 от 25.01.2022 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Том II. Альбом 3. Тепловые сети. Отопление и вентиляция.

Том II. Альбом 4. Наружный водопровод и канализация. Водоснабжение и канализация.

Том II. Альбом 5. Электротехническая часть. Электроснабжение и электроосвещение.

Том II. Альбом 6. Пожарная сигнализация. Системы связи. Видеонаблюдение.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Паспорт проекта.

Том V. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся школы условия для право на получения профессионального обучения, соответствующих требованиям стандарту образования РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Обследование технического состояния зданий

Здание начального класса - двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 47,9х13,0 м. Подвальное помещение отсутствует.

Высота этажей от пола до потолка этажей - 2,80 м.

Школа введена в эксплуатацию в 1973 году.

Срок эксплуатации 49 лет.

Общая площадь - 1054,7 м^2;

Объем здания - 3534,0 м^3;

Конструктивные решения:

- Фундаменты - железобетонные блоки;
- Наружные стены - керамзитобетонные стеновые блоки;
- Внутренние стены - керамзитобетонные стеновые блоки.
- Перегородки кирпичные (оштукатурены, наклеены обои);
- Перекрытие - железобетонные плиты.
- Крыша - шатровая по деревянной стропильной системе с покрытием из прфлиста.
- Окна - пластиковые со сложным открыванием.
- Витражи на лестничных пролетах - пластиковые.
- Двери - филенчатые, деревянные, пластиковые.

Инженерные сети:

Электроснабжение - централизованное;

Теплоснабжение - автономное от собственной котельной;

Водоснабжение - централизованное;

Канализация - в септик;

Здание интерната - двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 47,9х13,0 м. Подвальное помещение отсутствует.

Высота этажей от пола до потолка этажей - 2,80 м.

Школа введена в эксплуатацию в 1973 году.

Срок эксплуатации 49 лет.

Общая площадь - 1062,4 м^2;

Объем здания - 3542,0 м^3;

Конструктивные решения:

- Фундаменты - железобетонные блоки;
- Наружные стены - керамзитобетонные стеновые блоки;
- Внутренние стены - керамзитобетонные стеновые блоки.
- Перегородки кирпичные (оштукатурены, наклеены обои);
- Перекрытие - железобетонные плиты.
- Крыша - шатровая по деревянной стропильной системе с покрытием из металлочерепицы.
- Окна - пластиковые со сложным открыванием.
- Витражи на лестничных пролетах - пластиковые.
- Двери - филенчатые, деревянные, пластиковые.

Инженерные сети:

Электроснабжение - централизованное;

Теплоснабжение - автономное от собственной котельной;

Водоснабжение - централизованное;

Канализация - в септик;

Здание столовой - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 28,4х12,0 м. Подвальное помещение отсутствует.

Высота этажей от пола до потолка этажей - 3,0 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Школа введена в эксплуатацию в 1973 году.
Срок эксплуатации 49 лет.
Общая площадь - 282,7 м^2;
Объем здания - 1 216,0 м^3;
Конструктивные решения:
- Фундаменты - железобетонные блоки;
- Наружные стены - кирпичные облицованы силикатным кирпичом;
- Перегородки кирпичные (оштукатурены, наклеены обои);
- Перекрытие - железобетонные плиты.
- Крыша - шатровая по деревянной стропильной системе с покрытием из профлиста.
- Окна - пластиковые со сложным открыванием и деревянные.
- Двери - филенчатые, деревянные, пластиковые.
Инженерные сети:
Электроснабжение - централизованное;
Теплоснабжение - автономное от собственной котельной;
Водоснабжение - централизованное;
Канализация - в септик;

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;
- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;
- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;
- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

По всем блокам

1) Фасад 2-х этажного здания начальной школы выполнен из керамзитобетонных стеновых блоков, побелен известковым раствором. Фасад - из цементно-песчаных швов между блоками. Местами, образуя щели, откуда в помещения начальной школы попадает холодный воздух в зимнее время. Толщина керамзитобетонных блоков по теплопроводности не соответствует теплотехническому расчету.

2) Фундаменты – под наружные и внутренние несущие и самонесущие стены выполнены из железобетонных блоков, с передачей нагрузки на самонесущий фундамент. Глубина фундаментов не определена.

3) Наружные стены: выполнены из керамзитобетонных стеновых блоков толщиной 400мм.

Внутренние стены выполнены из керамзитобетонных стеновых блоков толщиной 400мм.;

Перегородки кирпичные (оштукатурены, наклеены обои);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При детальном осмотре отсутствуют неровности на вертикальной поверхности кладки стен, отклонений по размерам конструкций, трещин, сколов не обнаружено.

4) Межэтажные перекрытия и покрытие здания начальной школы выполнено из железобетонных плит перекрытия. Перекрытия и покрытия начальной школы выполнено из сборных пустотных железобетонных плит, толщиной h=220мм, с двухсторонним опиранием на поперечные стены из железобетонных блоков. Величина опирания от 60мм до150мм.

5) Крыша - шатровая крыша по деревянной стропильной системе с кровлей из «профлиста.

При детальном осмотре наблюдается прогиб стропильной системы по оси В-4. Конек выполнен с нарушением СП РК и СН РК наблюдается щели. Поэтому в дождливую погоду и при таяние снега, на данном участке кровля протекает.

Отсутствует ограждение кровли и ветрозащитные доски. При атмосферных осадках влага попадает на стены парапета и образуется сырость которая разрушает кирпичную кладку.

В некоторых местах отсутствуют водосточные трубы и желоба.

Система вентиляции и канализационные стоки не выведены за кровлю согласно СН РК и СП РК.

6) Лестничные клетки в виде коммуникационного помещения объединяют этажи, выполнены полуплощадками из монолитного железобетона и сборных железобетонных плит.

При детальном осмотре дефектов, следов разрушения механического или биологического характера, повреждений в виде потери устойчивости деформации несущих конструкций, наличие трещин и повреждений лестничных площадок, балок, маршей, ступеней не обнаружено.

На лестничных площадках уложены керамические плитки, которые потрескались, имеют сколы. На лестничных ступенях имеются выбоины, сколы. Все это портит эстетический вид.

7) Оконные блоки из деревянные, пвх местами разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены.

Окна и витражи выполнены из профилей ПВХ с тройным остеклением.

8) Двери в начальной школе находятся в неудовлетворительном состоянии, выполнены из разных материалов: деревянные, филенчатые, пластиковые. Из-за долгой эксплуатации произошел физический и моральный износ. Деревянные двери потрескались, филенчатые происходит отслоение фанеры и т. д. Дверные проемы не соответствуют нормам СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для мобильных групп населения. Общие положения». От дверных порогов идет перепад полов более 10см.

9) Полы в здании выполнены из деревянных шпунтованных досок толщиной 32мм, по деревянным лагам. Полы выкрашены масляными составами, уложен на них линолеум. При детальном осмотре следов разрушения механического или биологического характера не обнаружено. Из-за долгой эксплуатации имеются следующие дефекты: происходит деформация половых досок в виде трещин, скручивания и т.д. Из-за долгой эксплуатации произошел физический и моральный износ полов, отслоение краски, линолеум потрескался и затерт, микротрещины в деревянных полах и т.д. На первом этаже из-за плохо утрамбованного грунта наблюдается перепад высот пола от центра здания в сторону фундаментов от 3 см. до 10см.

В санузлах полы выполнены из керамических плиток, имеют сколы, трещины из-за долгой эксплуатации, физически и морально устарели.

10) Потолки оштукатурены, покрыты колером. В некоторых классах потолок выполнен из плиток «Армстронг». При визуальном осмотре потолки неравномерно

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

оштукатурены, штукатурка местами отслаивается, имеются неровности. Потолок из плиток «Армстронг» отслаивается, имеются неровности.

11) Входные группы и тамбуры находятся в неудовлетворительном состоянии, осыпалась штукатурка от стен и козырьков, образовались сколы.

12) Отделка. На стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение штукатурки.Известковая покраска на внутренних стенах и потолках местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует. Масляная покраска на внутренних стенах местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует. Глазурованная плитка на стенах имеет следы ремонта, местами отсутствует.

13) Штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки.

14) Электроснабжение. Работы по электрооборудованию и электроснабжению здания начальной школы длительное время не проводились. При визуальном осмотре выявлены следующие недостатки: временные провода, следы ремонта магистральных сетей, многочисленные скрутки, потеря эластичности. На лестничной площадке находится электрощитовая, которая много лет эксплуатируется. При визуальном осмотре электрокабели имеют микротрещины, много численные скрутки. Из-за долгой эксплуатации произошел физический и моральный износ электрооборудования и материалов.

15) Водоснабжение и канализация. Подача воды на хозбытовые нужды осуществляется из централизованного водопровода, через водомерный узел (водомерный счетчик), расположенный в санузле на первом этаже. Произведена замена труб на пластиковые трубы. Канализация выведена в септик. Канализационные стояки выведены на чердак крыши, что создает конденсат на кровлю и в дальнейшем разрушить деревянные элементы кровли.

16) Теплоснабжение – автономное от отдельно стоящей котельной. Внутреннее теплоснабжение выполнено из чугунных радиаторов М-90, которые эксплуатируются длительное время, имеют загрязнения ребер радиаторов, малую теплоотдачу. Из-за длительной эксплуатации система отопление физически и морально устарела, внутренние поверхности покрылись ржавчиной, имеют большую концентрацию грязи. Имеются порывы в системе отопления, где устанавливаются бандажи, производится сварочные работы, при возможности делается замена аварийных кусков труб. Внутренняя система теплоснабжения не обеспечивает температурный режим в здании (прохладно).

17) Вентиляция. В здание начальной школы выполнена принудительная система вентиляции и приточно-вытяжная вентиляция. Система вентиляции построенная в 1973 году из-за коррозии металла пришла в негодность. венткороба выведены на чердак здания находятся в нерабочем состоянии, поломаны, забиты мусором и голубиным пометом. Наблюдается сырость в кабинетах и других помещениях, так как не вся вентиляция работает. Вентиляция начальной школы в настоящее время находится в не рабочем состоянии. Вентиляция – стены здания начальной школы снабжены вертикальными вентиляционными каналами с вентиляционными решетками для естественной вентиляции помещения. Воздуховоды выведены на чердак крыши в настоящее время не работают.

18) Пожарная сигнализация и видеонаблюдение не предусмотрен.

В целом, несущие конструкции зданий находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для капитального ремонта без дополнительных мероприятий по усилению.

Выводы рекомендации:

1) наружные стены утеплить минплитой;

2) произвести облицовку стен плиткой «травертин» или другими материалами на усмотрение заказчика;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3) выполнить асфальтобетонную отмостку;

4) заменить существующую кровлю по деревянным конструкциям на кровлю по деревянным конструкциям из металлочерепицы. Вентшахты (система вентиляции) и канализационные стояки вывести за кровлю согласно СН РК и СП РК. Восстановить желоба и водосточные трубы. Дополнительно обработать все деревянные конструкции антисептирующим и огнезащитным составами путем поверхностного нанесения;

5) заменить деревянных и пластиковых оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

6) замена витражей;

7) заменит наружные и внутренние дверные блоки;

8) в здание школы произвести замену полов в соответствии с СП РК и СН РК для общеобразовательных учреждений с учетом утепления полов.

9) необходимо выполнить универсальный санитарный узел (туалетную комнату) с учетом доступности для маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-101-2012.

10) облицовку стен выполнить декоративной штукатуркой.

11) произвести ремонт потолков. Заштукатурить швы между плитами перекрытий, выполнить выравнивание поверхностей составом «Левкас», произвести окраску водоэмульсионным составом.

11) замена покрытия дощатых полов;

12) замена покрытия линолеумных полов;

13) замена покрытия керамических полов;

14) замена покрытия мозаичного бетона;

15) замена покрытия из бетона;

16) разработать рабочий проект на входные группы и тамбура;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена внутренние электрооборудования и электроосвещения

2) выполнить пожарную сигнализацию, в связи с капитальным ремонтом здания.

3) выполнить внутреннею и наружное видеонаблюдение в связи с капитальным ремонтом здания. Мониторы необходимо вынести на вахту.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов.

3) выполнить теплоснабжения.

Водоснабжение и канализация

1) замена внутренних систем водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по адресу Акмолинская область, Зерендинский район, с. Зеренда, ул. Ж. Мусина №39.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017.

Климатический район I-В

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +40,4°С;

абсолютная минимальная -44,4°С;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +26,5°С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): Суток – 36,6°С; Пятидневки – 32,2°С; Периода – 20,9°С.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Зона влажности - 3 (сухая).
Давление ветра, - 0,77 кПа.
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II.
Сейсмичность площадки - не более 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Существующая площадь территорий имеет сложную форму.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 2,7873 га.

При капитальном ремонте демонтированы: демонтаж существующего фонтана, демонтаж скамейки, демонтаж отмостки, демонтаж металлической ограждения и ворот, демонтаж асфальтобетонного и бетонного покрытия.

При капитальном ремонте предусмотрены:

1) плиточное покрытие асфальтобетонных проездов и тротуаров с устройством бордюрного камня;

2) устройство малых архитектурных форм;

3) установка оград, ворот и калиток.

На территорию школы предусмотрено два въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к здание, а также возможность объезда вокруг здания.

Вертикальная планировка

Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующую рельеф территории.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку верха существующего колодца(канализационная сеть). Вертикальная планировка решен по существующему рельефу, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Благоустройство

По благоустройству территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урна).

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнера, а затем вывозом на свалку.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	2,7873	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	4017,15	14	
3	Площадь покрытий	$м^2$	2190,0	8	
4	Площадь озеленения	$м^2$	500,0	2	
5	Свободная площадь от застройки	$м^2$	21165,85	76	
6	Площадь покрытий (за пределами участка)		155,0		

Ситуационная схема

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к школе, и доступ пожарных авто лестниц или автоподъемников в любой класс.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0 м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт,

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории школы отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Имеется отдельная калитка без турникета с открыванием в одном направление.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:5. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

По всем блокам

1) устройство отделки фасада из алюминиевых композитных панелей с вентилируемым зазором, толщиной 8мм;

2) устройство отделки цоколя из гранита, толщиной 20 мм;

3) устройство утепление наружных стен из минплиты ППЖ-160, плотность 150-170кг/м^3, толщиной 100мм;

4) устройство отмостки из бетона;

5) выполнена гидроизоляция горизонтальных поверхностей фундамента горячим битумом;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99;

7) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

8) устройство витражей - из алюминиевых по ГОСТ 21519-2003, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

9) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016;

10) устройство отделки наружных и внутренних стен откосов;

11) замена пола из бетона на бетонные, керамической плитки на керамические плитки, керамической плитки на керамогранит, дощатые на дощатые, линолеум на линолеум;

12) предусмотрен санузел для МГН, из перегородки из обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120 мм. Устройство перемычки из монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

13) устройство тактильной плитки на покрытии для МГН;

14) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, масляная панель на высоту 2,0 м, керамическая плитка на высоту 3,0м;

15) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - затирка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

16) устройство экранов межу санузлов;

17) замена ограждения лестничной клетки, замена ограждения балкона;

18) закладки стен выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50.

19) предусмотрен расширение дверного проёма в учебных классах;

20) полна замена существующую покрытий кровли на металлочерепицы, с заменой обрешетки - 100%;

17) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

21) выполнен утеплитель покрытий из минплита П 175 по ГОСТ 22950-95 КМ0(НГ), плотностью 175-180 кг/м^3, толщиной 140 мм;

22) устройство слуховое окно, ограждение;

18) устройство козырька;

19) устройство крыльцо с пандусом - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5.

21) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 10мм;

20) над пандусом и крыльцом предусмотрен навес.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей выполнено на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Тепловые сети»; ГОСТ 21.605-82 «Сети тепловые»; СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» ; СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давления для гидравлического испытания 16 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха - 33,7 ºС.

Отопительный период 164 суток.

Потребитель тепла - II категории.

Источник теплоснабжения - централизованная, с параметрами теплоносителя 85-70ºС. Давление теплоносителя 3,0-1,0МПа.

Трубопроводы тепловой сети двухтрубные , прокладываются надземно на низких опорах. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10705-80, изготовливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ1050-88*. Трубопроводы покрыты антикоррозийной кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественное.

Для компенсации удлинений трубопроводов используется углы поворотов трассы.

Неподвижные и скользящие опоры приняты по ГОСТ 30732-2006.

На вводе в здании предусмотрена конструкция прохода трубопроводов через фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети, с установкой спускных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец. Дренажные трубопроводы выполнены из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы покрыты антикоррозийной кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза.

Общая протяженность подающих и обратных трубопроводов тепловых сети:

1) диаметром 40мм составляет - 104,5м,

2) диаметром 65мм составляет - 90,5м.

Основные показатели:

Расчетный тепловой поток - 183827 Вт.

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляция здания разработан на основании: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные здания»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха -14,30 ºС.

Источник теплоснабжения -существующий теплосеть с параметрами теплоносителя 90-70 ºС. Способ присоединения к тепловым сетям по закрытой схеме теплоснабжения. Система отопления подключена по зависимой схеме.

Рабочие параметры в точке подключения Р1-5,0атм, Р2=3атм

Для получения указанных параметров проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт.

Отопление

Система отопления школы - двухтрубная, вертикальная, регулируемая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALUX - 500».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны «Маевского», установленные в пробках приборов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Трубопроводы системы отопления выполнены из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Спуск теплоносителя осуществляется через спускные краны, которые установленные в тепловом узле, из каждой веткой отдельно.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Вентиляция

В здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха и естественная вентиляция .

Вытяжные вентиляторы предусмотрены крышного типа. Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Все системы отопления и вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

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

Основные показатели:

Расход тепла (начальная школа) - 105759 Вт.

Расход тепла (интернат) - 108151 Вт.

Расход тепла (столовая) - 37512 Вт.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение и канализация выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пласт массовых труб», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Источником водоснабжения согласно технической условий, выданным являются существующий колодец, находящая не по далёко с площадкой строительного объекта. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 «питьевая» диаметром 110х6,6мм,63х3,8мм. Средняя глубина заложения труб -1,20 м. Гарантированное давление воды в точке подключение составляет - 2атм. Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано из местного мягкого грунта.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на проектируемой водопроводной сети ВПГ1. Расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания от 5 до 25тыс. согласно приложения.4 МЧС РК от 17 августа 2021 года № 405 «Общие требования к пожарной безопасности» принят 15л/с.

В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметром 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Канализационные сети сброс сточных вод согласно задание на проектирование выполнено до первого колодца.

Производство работ

Земляные работы, монтаж, устройство, испытание и приемку наружных сетей водопровода и канализаций производить в соответствии с требованиями: СН РК 4.01-03-2013. «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Показатели по наружным сетям водопровода и канализации

Таблица №2

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	Примеч
Водопровод		5,00	1,19	0,90	наружное пожаротушение 15,0л/с	
Канализация бытовая		5,00	1,19	0,90+1,6		

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Водопровод

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение оборудована системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СН РК 4.01-02-2011 не предусмотрена

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

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

Канализация.

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

Для ограждения канализационных стояков выполнен приставные короба. Против ревизий на стояках выполнен люки размером 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 0,3м. 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 материлом.

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	Примеч
Начальный класс						
Водоснабжение	5,0	2,30	1,55	0,89		
Канализация		2,30	1,55	0,89		
Интернат						
Водоснабжение	5,0	16,10	4,14	1,97		
Канализация		16,10	4,14	1,97		
Столовая						
Водоснабжение	5,0	2,40	5,73	2,56		
Канализация		2,40	5,73	2,56		

Электротехническая часть

Внутриплощадочные электрические сети

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-113-2014, СН РК 3.02-13-2014, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к II категории.

Основные показатели:

Напряжение сети - 380/220 В.

Расчетная мощность - 1,31 кВт.

Расчетный ток - 2,2 А.

Наружное освещение выполнено светильниками типа «BRP102» на металлических опорах. Освещение пешеходных дорожек выполнено светильниками типа «BRP102». Освещенность территории принята 4лк согласно СП РК 2.04-104-2012 таблица 15, высота подвеса «BRP102» - 8 м и шаг светильников НО «BRP102» - 20м.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящика управления установленого в электрощитовой здания школы кабелем марки АВБбШв-1-3х10+1х6 расчетного сечения проложенных в траншее.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине не менее - 0,7 м. Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 90мм.

Все электромонтажные работы выполнен в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусмотрена защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Электроосвещение

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

Общее рабочее освещение предусмотрен стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществлен 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 установлены на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx под слоем штукатурки и по стенам в гофрированной трубе и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Электрооборудование

Электроснабжение объекта осуществляется от КТПН.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологические и сантехнические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Все электропроводки сменяемые и выполняются проводами и кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в штрабах и в подготовке пола.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3124. Вводно-распределительные устройство установлена на отм. 1-этажа в пом. лестничной клетки.

Учет электроэнергии осуществлена счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-ПР11-3124.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв,для установки в них автоматических выключателей типа, ВА47-100 4Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки установлена на высоте 1,5м от уровня пола Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполнена кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Основные показатели на три блока:

Напряжение сети - 380/220 В.

Установленная мощность - 175,10 кВт.

Расчетная мощность здания - 139,90 кВт.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Расчетный ток - 250,20 А.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и в соответствии СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002, СП РК 2.02-104-2014 и ПУЭ РК.

Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации Школа.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действия этих сертификатов.

Отступление от проектной документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта.

Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в ответвительных коробках через клеммные блоки.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м. Шлейф сигнализации до «ИПР 513-11», «ДИП-34А-03» и «С2000-ИП-03» проложить в кабель-канале.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

При монтаже технических средств сигнализации должны соблюдаться требования СН, ПУЭ РК, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы ПС.

Системы связи

Телефонизация

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и строительных планов в соответствии с нормативной литературой. Телефонизация школы осуществляется путем организации беспроводной линии связи с установкой абонентского терминала типа CDMA-450 (поставляется поставщиком связи).

Абонентская проводка выполняется кабелем КПСВВ 1х2х0,5мм от телефонной распределительной коробки открыто по плинтусам и наличникам и закрывается мини-плинтусом.

Телевидение

Для приема телевидения на кровле предусмотрена установка телеантенны 149501 DAT. Для усиления принимаемых сигналов предусмотрена установка усилителя VS 80A на чердаке. На лестничных клетках монтируются распределительные коробки для подключения абонентских сетей. Прокладка телевизионного кабеля марки RG-11 производится по ПЭ трубах. Абонентская проводка выполняется кабелем RG-6.

Мачта заземляется общим заземляющим проводником из стальной оцинкованной проволоки d=6мм присоединяемой к контуру заземления. Закладные устройства для установки и крепления мачт, а также для оттяжек к ним, предусмотрены строительной частью проекта. Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Компьютерная сеть.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование. Проектом предусматривается установка оборудования компьютерной сети. Используются концентраторы swich 24 порта. Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей.

Распределительная сеть выполняется кабелем с медным жилом марки UTP 4х2х0,5мм, в кабельных каналах, по стенам.

Часофикация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для показания единого времени по зданию на постах дежурного персонала, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы типа УЧС-344. Первичные электрочасы марки Р10 устанавливаются на первом этаже блока А в помещении охраны.10 линейных выходов Р10 используются для подключения вторичных электрочасов всех блоков школы. До монтажа стеновых ограждающих конструкций обеспечить подвод электрических коммуникаций к местам установки, оставив опуски длиной не менее 2 м. Подвод к часам электропитания 230 В, 50 Гц производить в соответствии с чертежами силового электрооборудования.

Видеонаблюдение.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В рабочем проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видеорегистратор. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные камеры закрепленные на высоте 2.5 метра.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

1. Центральный вход в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;

3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;

4. Круглосуточную видеозапись в помещении охраны изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологическое заключение экспертизы разработан на оснований исходно разрешительных документов.

В данном объекте выполнена техническое обследование состояния несущих конструкций здании.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется. Сбор мусора осуществляется в мусоросборник и по мере накопления мусора вывозится на свалку.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;
- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

Прокладка сетей ведется с соблюдением нормативных требований РК, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

При разработке учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;
2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
4) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
5) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
6) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
8) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;
10) при въезде автотранспортного средства строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;
11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;
12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно 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».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4 Просвещение и культура, таблица Б.5.4.1, п.5. Продолжительность строительства составляет 10,0 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение инвестиций строительства по годам:

2026 год – 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки» ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 44»;

НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Элементы внешнего благоустройства. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2025* «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Здания блочно-модульные»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2025-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда» внесены следующие изменения и дополнения:

1) актуализирован все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

2) план организации рельефа М1:500 на пандусах и крыльцах проставлен отметки низа подошвы фундаментов, указан отметка нуля и угловые отметки;

3) указан радиус закруглений дорог (5,0 м и 6,0 м) менее допустимых;

4) на плане благоустройства указаны позиций малых архитектурных форм, покрытий согласно ГОСТ 21.508-93 и пересчитан расход;

5) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

8) состав проекта исправлено;

9) нормы продолжительности строительства выполнены согласно действующим нормативным документам СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014;

10) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

11) в экспликации полов учтен покраска дощатых полов;

12) фасады в цветовом решении согласно эскизному проекту выполнены;

13) ссылки на крыльца, пандус и козырька показаны;

14) количество окон и дверей пересчитан;

15) проектом предусмотрен указать марки, основные параметры, технические характеристики, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК.

16) ГОСТ арматуры откорректирована на ГОСТ 34028-2016;

17) паспорт проекта представлена согласно СН РК 1.02-03-2011 форма Ф-4;

18) предоставлен энергетический паспорт согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

19) управление светильниками выполнен раздельно, по рядам (п. 6.6.9 СНиП РК 3.02-25-2004);

20) прокладку кабеля откорректирована согласно п. 12.5 СН РК 4.04-23-2004*;

21) принципиальные схемы щитов освещения выполнена согласно п.5.2.1 приложения Д ГОСТ 21.608-2014;

22) однолинейная расчетная схема распределительной сети выполнена в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

23) пожарные датчики установлен согласно пунктам 4.3.16 и 4.3.17 СП РК 3.02-111-2012 и согласно приложению П, СП РК 2.02-102-2012;

24) общих указаниях по водоснабжению указан напор по хоз.питьевой водопровода;

25) место установки водомерного узла и тип счетчика предусмотрен согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012;

26) план и схема системы ВК выполнено согласно требованием ГОСТ 21.601-2011;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

27) схема системы ВК выполнено согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

28) согласно выданным замечанием общие указание и пояснительная записка откорректирован;

29) согласно замечаниям спецификация откорректирован, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

30) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

31) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 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 №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2025 год (ПИР и экспертиза) на 2026 год	млн.тенге	1200,074 50,076 41,695 208,303 12,115 1187,959	1043,658 806,849 54,755 182,054 12,115 1031,543
2	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт трех корпусов КГУ «Школа гимназия имени Малика Габдулина села Зеренда отдела образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в селе Зеренда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 годов,	1043,658 млн. тенге
	в том числе: СМР	806,849 млн. тенге
	оборудование	54,755 млн. тенге
	прочие	182,054 млн. тенге
	из них по годам: на 2025 год (ПИР и экспертиза)	12,115 млн. тенге
	на 2026 год	1031,543 млн. тенге
2.	Продолжительность строительства	5,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования по Зерендинскому району управления образования Акмолинской области» в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-0076-03 от 13.11.2025 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Зеренді ауылындағы «Ақмола облысы Білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімінің Зеренді ауылындағы Мәлік Ғабдуллин атындағы мектеп-гимназиясы» КММ үш корпусын 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.	2025-2026 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1043,658 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	806,849 млн. теңге
	құрал жабдықтар	54,755 млн. теңге
	өзге де шығындар	182,054 млн. теңге
	оның ішінде: 2025 жылға (СЖҚ және сараптама)	12,115 млн. теңге
	2026 жылға	1031,543 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2025 жылы 13-ші қарашадағы № ЮКПЭ-0076-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақмола облысы Білім басқармасының Зеренді ауданы бойынша білім бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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.

Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

Калилаев Д.Н. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған электрондық нұсқасы. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	7d5dca6d-1c52-4a0f-a1fe-ff3e41107fc7
Номер и дата документа	ЮКПЭ-0059/25 от 03.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:38:53 5A89032306490CC951F923C99374F3824D6345D9 КАЛИЛАЕВ ДАРХАН НАМАТУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:41:02 2DE22D9569DBACEC489FEA2BCD41D9E28E3CC9B1 БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:43:40 17947034EDB77E6B1BBDE5F31DE62536B6D4EE26 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҢАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ "ЮКПроектЭкспертиза" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.03 16:45:01 133F221DE27696252528E0CC0636E1D2F6DB2E27 МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:47:32 2DF8A5C92D1E198CB1E2A515D43470A813FF4E70 ДЖАНАЕВ АРДАК ОНЛАСЫНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:50:46 6E096B3E05C5DBD4F3E017F50769DD035F022B74 ШОЙМАНОВА ТАЛЖАН БАЛГАБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:52:28 38F82BDC3D08C833263A0FD9FEF4806084572ED4 **Подписано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.12.03 16:54:40 5A89032306490CC951F923C99374F3824D6345D9

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сарыағаш аудандық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»