«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қызыл Жұлдыз ауылы, Тортаев көшесі №53 мекенжайында орналасқан Жамбыл облысы Байзақ ауданының білім бөлімінің Ақшабаев орта мектебін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

07.11.2024 ж. № QS-0198/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Байзақ ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қызыл Жұлдыз ауылы, Тортаев көшесі №53 мекенжайында орналасқан Жамбыл облысы Байзақ ауданының білім бөлімінің Ақшабаев орта мектебін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0198/24 от 07.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қызыл Жұлдыз ауылы, Тортаев көшесі №53 мекенжайында орналасқан Жамбыл облысы Байзақ ауданының білім бөлімінің Ақшабаев орта мектебін күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0183-03 от 28.09.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» в соответствии с письмом № 16-7-1038 от 17.05.2024 года.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй». Государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Лицензия ГСЛ №08411 от 16.02.2021 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana-market NA». Лицензия ГСЛ №0001287 от 10.07.2018 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00324 от 25.09.2024

задание на проектирование утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» от 23.10.2023 года;

дополнение к заданию на проектирование от 23.10.2023 года утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» от 30.10.2024 года;

дефектная ведомость, утвержденный и.о. руководителя КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» от 01.11.2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ90VUA01081561 от 22.02.2024 года, выданный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района»;

акт на земельный участок №2104081820060701 (за кадастровым номером 06-087-107-1024) от 13.04.2021 года, на право постоянного землепользования, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, для обслуживания школы, площадью 3,5000 га;

технический паспорт объекта изготовленный ТОО «АЙНА-М» в 2005 году;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания № 159 от 18.10.2022 года, выполненный ТОО «Тараз Аркон» (свидетельство об аккредитации KZ20VWC00093258 от 07.09.2022 г.);

эскизный проект выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в 2024 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» (Лицензия № 18002116 от 02.02.2018 г.) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» (Лицензия ГСЛ №001444 от 29.06.2016 г.) в 2023 году;

письмо КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» № 16-7-1038 от 17.05.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» № 16-7-1035 от 17.05.2024 года о том, что реализация проекта будет осуществляется за счет бюджетных средств из областного бюджета;

письмо КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» № 16-7-1036 от 17.05.2024 о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» № 16-7-1037 от 17.05.2024 года о том, что начало ремонтно-строительных работ начнется в июне 2025 года;

письмо КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» № 16-7-1865 от 06.11.2024 года о необходимости исключения раздела «Генеральный план» из состава рабочего проекта в связи ограниченными бюджетными средствами.

Технические условия:

на подключение к сетям водоснабжения № 376 от 25.12.2023 года, выданный КГП «Байзак су»;

на электроснабжение № 266-27-24 от 11.03.2024 года, выданный ТОО «ЖЭС».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области».

Эскизный проект согласован с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» № KZ84VUA01094667 от 14.03.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	79-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	79-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	79-2023-ГП	Генральный план (исключен из РП)
Альбом 2	79-2023-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 2.1	79-2023-АС	Выгреб 50 м3
Альбом 3	79-2023-ВК	Водопровод и Канализация
Альбом 3.1	79-2023-НВК	Наружный водопровод и канализация
Альбом 4	79-2023-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4.1	79-2023-ТС	Тепловые сети
Альбом 5	79-2023-ЭОМ	Электросиловые оборудование
Альбом 6	79-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 7	79-2023-ВН	Видеонаблюдение
Альбом 8	79-2023-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Том 3	79-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	79-2023-ПП	Паспорт проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт средней школы отдела образования Байзакского района Жамбылской области предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

5.5. Существующее положение

Год строительства здания - 2004 год.

Сейсмичность площадки - 7 баллов.

Объемно-планировочные решения

Здание школы состоит из 5-ти блоков.

Блок-1 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 38,28×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-2 двухэтажный, с подвалом, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 60,0х6,0 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-3 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 40,88×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-4 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 40,88×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-5 двухэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с общими размерами в осях 30,52-32,58 м. Блок-5 разделено на 3 отсека вертикальными антисейсмическими швами, путем устоновки парных стен. отсек в осях «17-18/13-У»

двухэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 6,0-32,58 м. Высота этажа 3,30 м.

Результаты технического обследования

Блок-1

Расчетно-конструктивная система здания, несущие продольные кирпичные стены и поперечно установленные железобетонные рамы со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия.

- Ленточные фундаменты под несущие внутренние и наружные стены здания выполнены в виде перекрестных лент, из сборных фундаментных блоков (ФБС). По результатам испытаний установлено, что прочность фундамента составляет класс В 15. Дефектов, влияющих на несущую способность фундаментов не обнаружены.

- Отмостка по периметру здания выполнены из асфальтобетона толщиной 80 мм. Обнаружены незначительные трещины

- Стены здания выполнены из кирпича, обыкновенного жженного марка М75, полнотелого на цементно-песчаном растворе марки М50, общая толщина наружных стен составляет 510 мм, внутренних 380 мм без учета штукатурных слоев. Фасад здания облицован силикатным кирпичом с расшивками швов. Кирпичных стенах дефектов, влияющих на несущую способность здания не обнаружены. Продольные стены расположены с шагом 6, 19 м. Расстояние между осями поперечных стен составляет 10,08 м, 6,0 м, 6,45 ми 9,75 м. Обследованием дефектов, влияющих на несущую способность кирпичных стен не обнаружено.

- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного, полнотелого на цементно-песчаном растворе, толщина перегородок 120 мм, без учета штукатурных слоев. В кирпичных перегородках дефектов не обнаружено.

- Перемычки над проемами здания - из монолитного железобетона. Перемычки устроены на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм, высота перемычки 150 мм. Дефектов в перемычках не обнаружены.

- В осях «2-3/Б-Е» устроены лестничные клетки. Лестницы из сборных железобетонных площадок и маршей. Дефекты в железобетонных лестничных маршах и площадках не обнаружены. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней. Состояние железобетонных лестничных маршей, площадок и перильного ограждения - удовлетворительное.

- Перекрытие выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены и поперечно установленные железобетонные рамы. Дефектов в плитах перекрытии не обнаружено.

- Оконные блоки выполнены деревянными. Оконные проемы по фасадам здания расположены симметрично. Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены. Также выявлены значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности или частичной утери приборов, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов

- Внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен.

- Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Обследованием выявлены значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабления врубок и соединений, и повреждения деталей слуховых окон. Утеплитель керамзит толщиной 150 мм. По кровле выявлены критические повреждения в виде разрушения кровли, отсутствия части настенных желобов и обделки свесов.

- Полы - из керамических плиток, линолеумные. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 60%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах.

Блок-2

Расчетно-конструктивная система здания, несущие продольные кирпичные стены со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия.

- Ленточные фундаменты под несущие внутренние и наружные стены здания выполнены в виде перекрестных лент, из сборных фундаментных блоков (ФБС). Под стойки рам столбчатые из монолитного железобетона. По результатам испытаний установлено, что прочность фундамента составляет класс В 15. Дефектов, влияющих на несущую способность фундаментов не обнаружены.

- Отмостка по периметру здания выполнены из асфальтобетона толщиной 80 мм. Обнаружены незначительные трещины

- Стены здания выполнены из кирпича, обыкновенного жженного марка М75, полнотелого на цементно-песчаном растворе марки М50, общая толщи-на наружных стен составляет 510 мм. Фасад здания облицован силикатным кирпичом с расшивками швов. Сейсмостойкость кирпичных (каменных) стен здания повышены путем укладки арматурных сеток в горизонтальные швы кладки с шагом 700 мм. Кирпичных стенах дефектов, влияющих на несущую способность здания не обнаружены. Продольные стены расположены с шагом 6,0 м. Шаг железобетонных (жесткостные) рам составляет 6,0 м и 12,0 м. Дефектов не обнаружено.

- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного, полнотелого на цементно-песчаном растворе, толщина перегородок 120 мм, без учета штукатурных слоев. В кирпичных перегородках дефектов не обнаружено.

- Перемычки над проемами здания - из монолитного железобетона. Перемычки устроены на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм, высота перемычки 150 мм. Дефектов в перемычках не обнаружены.

- В осях «5-7/Ж-К» устроена лестничная клетка. Лестницы из сборных железобетонных площадок и маршей. Дефекты в железобетонных лестничных маршах и площадках не обнаружены. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней.

- Плиты перекрытие выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены. Дефектов в плитах перекрытии и покрытии не обнаружены.

- Оконные блоки выполнены деревянными. Оконные проемы по фасадам здания расположены симметрично. Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены. Также выявлены значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок,

неисправности или частичной утери прибо-ров, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов.

- Внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен.

- Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным во-достоком, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Обследованием выявлены значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабления врубок и соединений, и повреждения деталей слуховых окон. Утеплитель керамзит толщиной 150 мм.

- Полы - из керамических плиток, линолеумные. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 35%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах.

- Системы тепло и водоснабжения, канализации, а также электрические сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Блок-3

Расчетно-конструктивная система здания, несущие продольные кирпичные стены и поперечно установленные железобетонные рамы со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия.

- Ленточные фундаменты под несущие внутренние и наружные стены здания выполнены в виде перекрестных лент, из сборных фундаментных блоков (ФБС).

- Отмостка по периметру здания выполнены из асфальтобетона толщиной 80 мм. Обнаружены незначительные трещины

- Стены здания выполнены из кирпича, обыкновенного жженного марка М75, полнотелого на цементно-песчаном растворе марки М50, общая толщина наружных стен составляет 510 мм, внутренние 380 мм. Фасад здания об-лицован силикатным кирпичом с расшивками швов. Сейсмостойкость кир-пичных (каменных) стен здания повышены путем укладки арматурных сеток в горизонтальные швы кладки с шагом 700 мм. Кирпичных стенах дефектов, влияющих на несущую способность здания не обнаружены. Продольные сте-ны расположены с шагом 6,19 м. Расстояние между осями поперечных стен составляет 12,15 м, 6,16 м, 11,38 ми 11,19 м. Дефектов не обнаружено.

- Перемычки над проемами здания - из монолитного железобетона. Пе-ремычки устроены на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм, высота перемычки 150 мм. Дефектов в перемычках не обнаружены.

- В осях «8-9/Т-Х» устроена лестничная клетка. Лестницы из сборных железобетонных площадок и маршей. Дефекты в железобетонных лестничных маршах и площадках не обнаружены. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней.

- Плиты перекрытия выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены. Дефектов в плитах не обнаружены.

- Оконные блоки выполнены деревянными. Оконные проемы по фасадам здания расположены симметрично. Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены. Также выявлены значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок,

неисправности или частичной утери прибо-ров, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов.

- Внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен.
- Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным во-достоком, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Обследованием выявлены значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабления врубок и соединений, и повреждения деталей слуховых окон. Утеплитель керамзит толщиной 150 мм.
- Полы из керамических плиток, линолеумные. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 20%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах.
- Системы тепло и водоснабжения, канализации, а также электрические сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Блок-4

Расчетно-конструктивная система здания, несущие продольные кирпичные стены и поперечно установленные железобетонные рамы со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия.

- Ленточные фундаменты под несущие внутренние и наружные стены здания выполнены в виде перекрестных лент, из сборных фундаментных блоков (ФБС).
- Отмостка по периметру здания выполнены из асфальтобетона толщиной 80 мм. Обнаружены незначительные трещины
- Стены здания выполнены из кирпича, обыкновенного жженного марка М75, полнотелого на цементно-песчаном растворе марки М50, общая толщина наружных стен составляет 510 мм, внутренние 380 мм. Фасад здания об-лицован силикатным кирпичом с расшивками швов. Сейсмостойкость кир-пичных (каменных) стен здания повышены путем укладки арматурных сеток в горизонтальные швы кладки с шагом 700 мм. Кирпичных стенах дефектов, влияющих на несущую способность здания не обнаружены. Продольные сте-ны расположены с шагом 6,19 м. Расстояние между осями поперечных стен составляет 10,23 м, 5,78 м, 4,40 м, 10,18 ми 10,29 м. Дефектов не обнаружено.
- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного, полно-телого на цементно-песчаном растворе, толщина перегородок 120 мм, без учета штукатурных слоев. В кирпичных перегородках дефектов не обнару-жено.
- Перемычки над проемами здания из монолитного железобетона. Перемычки устроены на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм, высота перемычки 150 мм. Дефектов в перемычках не обнаружены.
- В уровне перекрытия выполнен антисейсмический пояс. По результа-там испытаний установлено, что прочность бетона антисейсмического пояса составляет класс В 15.
- В осях «13-15/С-Ф» устроена лестничная клетка. Лестницы из сборных железобетонных площадок и маршей. Дефекты в железобетонных лестнич-ных маршах и площадках не обнаружены. Ограждения маршей выполнены из металлических стержней.
- Плиты перекрытия выполнено из сборных железобетонных многопу-стотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены. Дефектов в плитах не обнаружены.

- Оконные блоки выполнены деревянными. Оконные проемы по фасадам здания расположены симметрично. Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены. Также выявлены значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности или частичной утери прибо-ров, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов.

- Внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен.

- Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным во-достоком, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Обследованием выявлены значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабления врубок и соединений, и повреждения деталей слуховых окон. Утеплитель керамзит толщиной 150 мм.

- Полы - из керамических плиток, линолеумные. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 20%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах.

- Системы тепло и водоснабжения, канализации, а также электрические сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Блок-5

Расчетно-конструктивная система отсека, несущие продольные кирпичные стены со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия. отсек 2 в осях «19-23/Н-У» двухэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 23,51-11,90 м. Высота этажа 3,30 м. Расчетно-конструктивная система отсека, несущие продольные кирпичные стены и продольно установленная железобетонная рама со сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия. отсек-3 в осях «19-23/В-М» одноэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 23,51-19,38 м. Высота до низа ж.б. балок 6,50 м. Расчетно-конструктивная система отсека, несущие поперечно установленные рамы со сборными железобетонными ребристыми плитами перекрытия - Ленточные фундаменты под несущие внутренние и наружные стены здания выполнены в виде перекрестных лент, из сборных фундаментных блоков (ФБС). Под стойки каркаса столбчатые из монолитного железобетона.

- Отмостка по периметру здания выполнены из асфальтобетона толщиной 80 мм. Обнаружены незначительные трещины

- Стены здания выполнены из кирпича, обыкновенного жженного марка М75, полнотелого на цементно-песчаном растворе марки М50, общая толщи-на наружных стен составляет 510 мм, внутренние 380 мм. Фасад здания об-лицован силикатным кирпичом с расшивками швов. Сейсмостойкость кир-пичных (каменных) стен здания повышены путем укладки арматурных сеток в горизонтальные швы кладки с шагом 700 мм. Кирпичных стенах дефектов, влияющих на несущую способность здания не обнаружены. Дефектов не об-наружено.

- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного, полно-телого на цементно-песчаном растворе, толщина перегородок 120 мм, без учета штукатурных слоев. В кирпичных перегородках дефектов не обнару-жено.

- Перемычки над проемами здания -из монолитного железобетона. Пе-ремычки устроены на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 350 мм, высота перемычки 150 мм: Дефектов в перемычках не обнаружены.

- В осях «17-18/Д-Р» устроена лестничная клетка. Лестницы из сборных железобетонных площадок и маршей. Дефекты в железобетонных лестнич-ных маршах и площадках не обнаружены. - - Ограждения маршей выполнены из металлических стержней

- Плиты перекрытия выполнено из сборных железобетонных многопу-стотных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены, а также из сборных железобетонных ребристых плит высотой 300 мм опирающихся на поперечно установленные рамы. Де-фектов в плитах перекрытии и покрытии не обнаружены.

- Оконные блоки выполнены деревянными. Оконные проемы по фасадам: здания расположены симметрично. Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены. Также выявлены значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности или частичной утери прибо-ров, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов.

- Внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен.

- Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным: наружным во-достоком, с кровлей из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным: конструкциям: и обрешетке. Стропила сеч 150х50 с шагом 1,0 м, обрешетка сеч. 50х50 шаг 700 мм. Обследованием выявлены значительные повреждения в виде поражения гнилью мауэрлата и концов стропильных ног ослабления врубок и соединений, и повреждения деталей слуховых окон. Утеплитель керамзит толщиной 150 мм.

- Полы из керамических плиток, линолеумные. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 60%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах.

- Системы тепло и водоснабжения, канализации, а также электрические сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Техническим заключением рекомендовано выполнить

Блок-1

- В осях «1-3/А-В» и «1-3/К-П» выполнить металлические рамы (РМ-1) согласно прил. 3 лист 1,2;
- Существующую крышу полностью демонтировать и выполнить новую в соответствии с действующими строительными нормами РК;
- Покрытие полов, выполненных из керамических плиток и линолеума демонтировать и выполнить новые;
- Деревянные окно и двери демонтировать и выполнить новые.

Блок-2

- В осях «7-16/Ж-К» выполнить металлические рамы (РМ-2) согласно прил. 3 лист 1,3;
- Существующую крышу полностью демонтировать и выполнить новую в соответствии с действующими строительными нормами РК;

- Покрытие полов, выполненных из керамических плиток и линолеума демонтировать и выполнить новые;
- Деревянные окно и двери демонтировать и выполнить новые.

Блок-3

- В осях «6-9/Л-Т», «6-9/Х-Ч» и «6-9/Ч-Ы» выполнить металлические рамы (РМ-3) согласно прил. 3 лист 1,4;
- Существующую крышу полностью демонтировать и выполнить новую в соответствии с действующими строительными нормами РК;
- Покрытие полов, выполненных из керамических плиток и линолеума демонтировать и выполнить новые;
- Деревянные окно и двери демонтировать и выполнить новые.

Блок-4

- В осях «12-15/Л-С», «12-15/Ц-Ш» и «12-15/Ш-Ы» выполнить металлические рамы (РМ-3) согласно прил. 3 лист 1,4;
- Существующую крышу полностью демонтировать и выполнить новую в соответствии с действующими строительными нормами РК;
- Покрытие полов, выполненных из керамических плиток и линолеума демонтировать и выполнить новые;
- Деревянные окно и двери демонтировать и выполнить новые.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение объекта: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет --26,1°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения

Здание школы состоит из 5-ти блоков.

Блок-1 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 38,28×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-2 двухэтажный, с подвалом, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 60,0х6,0 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-3 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 40,88×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-4 трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 40,88×12,38 м. Высота этажа 3,30 м.

Блок-5 двухэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с общими размерами в осях 30,52-32,58 м. Блок-5 разделено на 3 отсека вертикальными антисейсмическими швами, путем установки парных стен. отсек в осях «17-18/13-У» двухэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 6,0-32,58 м. Высота этажа 3,30 м.

Объемно-планировочные показатели.

№ пп	Наименование	Общая площадь, м^2	Строительный объем,м^3	Площадь застройки, м^2	Этажность
1	Школа	5343,10	27295,20	3099,80	3

Принятые проектные решения

- ремонт напольного покрытия до 100%;
- полная замена дверных проемов, в том числе тамбуров;
- полная замена оконных проемов;
- ремонт внутренней отделки помещений до 100%;
- заделать трещины в стенах и перегородках;
- ремонт наружной отделки;
- ремонт бетонной отмостки;
- полная замена деревянный конструкция кровли.

Конструктивные решения.

Выгреб емкостью 50 м3

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба. Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона - В20, марка по морозостойкости - F50, марка по водонепроницаемости- W6, при степени ответственности сооружения - 2. Перекрытие резервуара из сборных ж/бетонных ребристых плит. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013"Наружние сети и сооружения водопровода и канализации". Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности. После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М100, толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Тепловые сети

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на бетонную подготовку пропитанный битумом, толщиной 100мм, степень ответственности сооружения - 2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями.

СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями.

СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции."

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здании II.

Общественное здание размещено на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002. 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.

Отделочные материалы имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпож инспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим беззащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Рабочий проект отопления, вентиляции школы выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные школы";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха – 21,1. Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Отопление

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха - -21,1.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами. Тепловая нагрузка на школу принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Источник теплоснабжения - существующая котельная. Теплоноситель - горячая вода с параметрами Т1=95С, Т2=70°С.

Для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт на узле ввода в подвале здания в блоке 5 на отм. +0,000. ИТП предназначен для экономии тепла, регулирования параметров снабжения.

Автоматическое регулирование теплового узла электронным регулятором. Контроллер, который управляет смешивающими насосами и электроприводом редукционного регулирующего клапана на обратке, в зависимости от температур на обратном трубопроводе и температуры наружного воздуха. Система отопления подключается по зависимой схеме с циркуляционными насосами. Система ГВС по независимой схеме через теплообменники. Проектом предусматриваются следующие энергосберегающие технические решения, опирающиеся на современную отопительно-вентиляционную технологию:

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов теплоснабжения;
- оборудование систем вентиляции средствами контроля и автоматического регулирования;
- установка на магистральных трубопроводах теплоснабжения балансировочных регулирующих вентилей.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR-102-500 "Жылу Сервис". В спортивном зале предусмотрено ограждение отопительных приборов (см.часть АС). Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы фирмы Danfoss, термоголовки предусмотрены с газовым заполнением. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы. Для гидравлического регулирования систем отопления на каждом поэтажном распределительном коллекторе установлены балансировочные клапаны. Трубопроводы, проложенные в техническом подполье теплоизолируются матами толщиной 40мм.

Магистральные трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75* и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности стальных трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза. Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Для регулирования температуры приточного воздуха предусмотрен узел обвязки (регулирования) с качественным регулированием. В составе узла входит 3-х ходовой регулирующий клапан, циркуляционный насос, запорно-регулирующая арматура. Воздухоудаление - через воздухоотводчики в верхних точках системы. Слив теплоносителя - через сливные краны в нижних точках узла обвязки. Схема узла обвязки предусматривает магистраль-перемычку между подающей и обраткой, включающую обратный и балансировочный клапаны и служащую для подмеса и регулирования температуры теплоносителя на входе в калорифер.

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25 Рраб. После окончания строительства, перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82*.

Вентиляция

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

Воздухообмен в помещениях принят на основании действующих норм и правил.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования "NED Казахстан". Все приточные установки располагаются в помещении. В каждой приточной установке предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах типа EU, а также подогрев воздуха в водяном калорифере.

В комплект поставки приточной камеры входит в состав смесительный узел и комплект автоматики.

Вытяжные вентиляторы осуществляются на базе оборудования " NED Казахстан" предусмотрены канального типа и располагаются в чердачном пространстве.

Воздух с классных помещений удаляется естественным путем при помощи приставных коробов.

В горячем цеху проектом предусматривается устройство местных отсосов от технологического оборудование, но основании задания от ТХ.

В поэтажных воздуховодах в местах пересечения перекрытий, устанавливаются противопожарные клапана КПЖ-1-ОГ-НО фирмы АВЗ. Также предусмотрены лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а также снабжены обратными клапанами. Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в кровле и в техподполье изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 40мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и инструкций по монтажу и накладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключается.

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Тепловые сети

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических изысканий и в соответствии со следующими нормативными документами МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-104-2013.

Источником теплоснабжения служит существующая блочно-модульная котельная.

Параметры теплоносителя - 95-70С

Схема теплоснабжения закрытая. Трубопроводы тепловых сетей - двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 90х45. Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Тепловая сеть проложена с уклоном от зданий к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей.

Выпуск воздуха из системы предусматривается через вентили, установленные в высших точках системы.

Теплофикационная камера УТ1 и дренажный колодец ДК разрабатываются в части АС.

Для наружных поверхностей каналов и камеры, прокладываемых вне зоны грунтовых вод и ниже уровня грунтовых вод предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция. см. часть АС.

Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СП РК 4.02-104-2013.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1.25 рабочего, но не менее 1,6МПа.

После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - кремнийорганическое покрытие КО-88.

Тепловая изоляция выполняется изделиями из мин. ваты толщ.50мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Водопровод и канализация.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

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";

СП РК 3.02-110-2012 "Дошкольные объекты образования"

Требуемый напор: для хоз-питьевая 0.20мПа, при пожаре 0.30мПа.

В проекте разработаны системы:

Хоз-питьевой водопровод

Горячее водоснабжение

Хоз-бытовая канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления приняты 11.5 л/сут на на 1 учащийся согласно приложению В, таблица В.1 п.10.1 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован две ввода Ø89мм. На вводе установлен счетчик воды. Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных труб Ø89 и 57 по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных труб Ø25х2.8мм и 20х2.5мм ГОСТ 3262-75 и в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальная трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 3.02-107-2014, с расходом 2,5 л/с - одна струи. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами Ø50мм.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника. Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 сети из запроектированы водогазопроводных труб Ø40х3.2, 32х2.8, 25х2.8 и Ø20х2.5 ГОСТ 3262-75 и в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальная трубы окрашиваются 2 раза масляной

краской. Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 магистральные сети и стояки теплоизолируются.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

После выполнение монтажа всех открытых местах трубопроводов обшить декоративным коробам кроме санузлов.

Хоз-бытовая канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø50мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив, ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусматривается часть АС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Наружный водопровод и канализация.

Проект разработан на основе:

СН РК 4.01-03-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения

СП РК 4.01.103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»

СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения

СП РК 4.01-103-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения

Выполнен в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и на основе утвержденных градостроительных проектов. Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК и для измерения расхода воды счетчики установлен в здании.

Проект водоснабжения.

Категория обеспеченности подачи воды III согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

В проекте принята система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых ф110 и стальных труб ф89мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных существующего гидранта. Согласно норм радиус действия пожарных кранов 200м. Согласно приложению 4к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», расход на наружное пожаротушение равен 15л/сек.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 2000 и 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная. Колодцы на сетях водопровода надлежит проектировать в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

Гидравлическое испытание, дезинфекция и промывка трубопроводов

Испытание трубопроводов производится в два этапа - предварительное испытание и приемочное испытание. Испытательное давление в сети из полиэтиленовых труб должно быть 1,25 Мпа.

Предварительное испытание производится до засыпки траншеи и установки арматуры для ликвидации неплотностей стыковых или других соединений и выявления свищей в трубах. Предварительное испытание водопроводных сетей нужно начинать после того, как стыки приобретут необходимую прочность.

Приемочное испытание трубопровод проходит после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода. Вода для испытания подается из построенной системы водоснабжения. Испытание трубопровода производится отдельными участками длиной не более 1 км. Систему наполняют водой, следя за удалением воздуха из труб

через краны, установленные в наивысших точках участка трубопровода. Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб. Поэтому давление при испытании должно быть равным давлению, предусмотренному ГОСТом или ТУ для данного типа труб, но не меньше рабочего.

Трубопровод считается прошедшим испытание, если в нем не возникло разрывов труб и фасонных частей, а также не было нарушений стыковых соединений и не выявлено утечек воды.

После испытания трубопровода на герметичность трубопровод необходимо продезинфицировать, для чего его наполняют на сутки водой, состав которой содержит 20-30 мг/л активного хлора. Затем трубопровод промывают и только после удовлетворительного бактериологического анализа разрешается пользоваться водой для хозяйственно-питьевых нужд.

Сети канализации самотечные:

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Все стоки сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб, объемом 50м³, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения

На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 и 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-2013 и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 1.

Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

категория надежности электроснабжения здания в целом - II (вторая).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен АВР типа АВР-К-25-2-1.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ1-13-10УХЛ4, установленный в электрощитовой, на 1-м этаже.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно задания раздела ВК, ОВ. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Согласно задания раздела ОВ проектом выполнено подключение приточно-вытяжных вентиляторов комплектные со своим пультом управления и канальные вентиляторы питаются от щита вентиляции ЩВ. Пусковую аппаратуру установить по месту, высота установки должна соответствовать требованиям эргономики.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля марки КВВГнг-LS-4х1.5мм2/ от пожарного прибора.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются от АВР типа АВР-К-25-2-1.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,8 м от уровня пола.

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

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятия.

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода круг стальной Ø16мм длиной 3м каждый в количестве 5шт, с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосе ст.40х4мм, длиной

12м. Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 таблицы 7 объект является III категории молниезащиты. Так как несущие конструкции кровли являются сгораемыми требуется молниезащита. Для защиты от удара молнии применяется пассивная молниезащита представленная молниеприемниками МСС-3.5КД-1000-115ГЦ соединенными между собой и электродами заземления токоотводами. Для токоотводов использовать круг оцинкованный стальной ∅8мм закрепленный к элементам кровли и стенам держателями. Металлические зонты дымоходов и вентиляционных шахт соединить с токоотводами держателями фальцевыми ДПФ-45ГЦ. Так же ограждение кровли соединить с токоотводами держателями проводника универсальными ДП-45ГЦ. В качестве заземлителей использовать круг стальной ∅16 длиной 3м каждый, соединить их друг с другом полосой стальной 40х4мм. Полосу 40х4мм., проложить согласно плана наружного контура заземления на глубине 0,7м., на расстоянии 1м., от стен здания.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Наружное электроснабжение.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Электроснабжение проектируемой КТПН осуществляется от ближайшей опоры ВЛ-10кВ сталеалюминевым самонесущим изолированным проводом сечением 70 мм2 СИП-3 1х70.

Электроснабжение здания школы осуществляется от проектируемой КТПН, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ-4х50кв.мм. ввод 1

Электроснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемой КТПН, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ-4х50кв.мм ввод 1

Для альтернативного электроснабжения проектом предусмотрен ДЭС 200кВА марки 2FG Wilson P200-4.

Альтернативное электроснабжение здания школы осуществляется от проектируемой ДЭС, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ-4х50кв.мм. ввод 2

Альтернативное электроснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемой КТПН, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ-4х50кв.мм ввод 2

Наружное освещение предусматривается от проектируемой КТПН. Ящик управления освещением установить на наружной стене КТПН.

Для освещения приняты светодиодные светильники типа BRP101 LED37/740 мощностью 30Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от камня принято 0,5м.

Светильники устанавливаются на металлических опорах. Высота подвеса светильников - 10м, шаг между опорами освещения колеблется от 15м до 25м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено кабелем АВБбшВ сечением 5х4кв.мм. При прокладке кабеля в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели

покрываются кирпичом, для защиты от механических повреждений по всей кабельной трассе питающей линии Н.О. Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производить вручную.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществляется в ручном и автоматическом режиме от проектируемого шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными так же в шкафу ЯУО-9601.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Проектом предусмотрен внешний контур заземлениия котельной. Электроды из круглой стали ø16мм длиной 3.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Металлические части конструкции котельной соединить с внешним контуром заземления стальной полосой 25х4, путем сварки.

Металлический дымоход не нуждается в установке молниеприемников и токоотводящих конструкций. Главным условием надежной защиты полностью металлической системы дымохода является обустройство надежного контура заземления. Произвести соединения наружного контура заземления с дымовой трубой в двух местах путём сварки.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация.

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре здания средней школы имени Н. Акшабаева расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Красная Звезда

Алгоритм работы системы автоматической пожарной сигнализации (далее АПС):

При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых ИП 212-64-R3 W1.02 включенных по алгоритму "В";
- извещателей пожарных тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых ИП 101-29-PR-R3 W1.02 включенных по алгоритму "В"

- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3, включенных по алгоритму "А".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах приборах управления оповещением пожарных, формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (Sonar SPM-B20085-AW);
- на отключение системы вентиляции.

Световые адресные оповещатели "ОПОП 1-R3" включаются в адресную линию связи ППКОПУ "R3-Рубеж-2ОП". В системе по сигналу "Пожар" состояние оповещателя переходит из состояния "Выключен" в состояние "Меандр" с частотой 0,5 Гц.

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar с использованием прибора управления оповещением адресного "Sonar SMPM-100", который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет общий сертификат пожарной безопасности.

В системе по сигналу "Пожар" "Sonar "SPM-B20085-AW" осуществляет передачу" речевой информации о возникновении пожара, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуациях в автоматическом режиме.

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители "SW-03".

Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, 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.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) "ПожТехКабель РТК-Line".

Шлейфы сигнализации проложить открыто в кабель канале.

Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе водогазопроводной, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

При монтаже ОКЛ необходимо соблюдать общие требования, приведенные в Инструкции по монтажу ОКЛ "ПожТехКабель РТК-Line".

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР 12/2 исп. 2х12-Р-БР", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные нормативами.

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

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

Видеонаблюдение.

Разработка рабочей документации сетей видеонаблюдения выполнена на основании технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа IPC3613LB-AF28K-G-C и наружной установки типа IPC2128SS-ADF40KM-I0-C, с выводом изображения в помещение 7 блока 2. Подключение видеорегистратора к монитору осуществляется кабелем HDMI комплектный с монитором.

Состав системы видеонаблюдения:

· 64-х канальный видеорегистратор типа NVR308-64X-C-1шт

· монитор LED-32" -1 шт.

· купольные видеокамеры -33 шт. IPC3613LB-AF28K-G-C 4МП угол обзора 109,2°, ИК подсветка 30м.

· видеокамеры уличного исполнения -11 шт. IPC2128SS-ADF40KM-I0-C угол обзора 96,6° ИК подсветка 50м.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем 10ТБ (30 суток хранения данных) и монитор устанавливаются в помещении 7 блока 2 и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а также вывода изображения.

Сети системы видеонаблюдения выполняются мультимедийным кабелем DS-1LN5E-E/E 4х2х0,58мм² питание видеокамер предусмотрено по POE каналу. Кабель прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки. Для видеокамер, удаленных от видеорегистратора на расстояние более 100м во избежание затухания сигнала установить однопортовый удлинитель GV-POEX0100.

6.2.4 Охрана окружающей природной среды

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со 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.

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

Противопожарные мероприятия

Для размещения первичных средств пожаротушения в зданиях на территории предприятия необходимо установить специальные пожарные щиты со следующим рекомендуемым набором инвентаря: порошковые огнетушители, углекислотные огнетушители, ящик с песком V=0,5m3, V=1m3, плотного полотна (асбест или войлок - 2х2м), ломов, багров, топоров, лопат.

Территория предприятия должна обеспечивается пожарными щитами из расчета один щит на площади до 5000 м3 (ППБ РК 08-97).

Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должна превышать 30м для помещений категорий А, Б и В, 40м для помещений категорий Г и 70м для помещений категорий Д.

Все производственные и служебные помещения оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППБ РК 08-97, «Пожарная техника для защиты объектов» СТ РК 1174-2003.

Запрещается:

-курить и применять открытий огонь на всей территории предприятия. Курить разрешается только в специально отведенных местах, снабженных надписью: «Место для курения», оборудованных урнами с водой и средствами первичного пожаротушения

- производить слив, налив горючего во время грозовых разрядов, а также при огневых работах в производственной зоне:

Все огневые и ремонтные работы оборудования должны выполнятся согласно «Правилам пожарной безопасности при проведении сварочных работ и других огнеопасных работ на объектах народного хозяйства», «Типовой инструкции по организации проведения газоопасных работ», «Типовой инструкции при проведении огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта «Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53» в соответствии письма заказчика от 28.10.24г. за №16-7-1796 внесены поправки:

- В разделе «Вентиляции» дополнены кабинеты, помещения школы где планируется подведение приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением (СП № ҚР ДСМ-76 п. 1, 50);
- в разделе 11 указано и в разделе 12 устранено разночтение (СП № ҚР ДСМ-76 п. 1);

- указаны помещения (кабинеты, медкабинет, мастерские, пищеблок и др.) школы по подведению водопровода с подводкой горячей и холодной воды, с установкой раковин и средств гигиены (СП№ КР ДСМ -76 п.35);
- указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения капитального ремонта (СП № 26, п.13; СП № КР ДСМ -76 п.27);
- акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения указаны по форме в соответствии приложению 4 СП № 26 п.14;
- в разделе 13.1 устранены не действующие санитарные правила (№№ 174, 237, 169, 177, 187, 209), которые утратили силу, с корректировкой действующих нормативных документов;
- по проектируемому выгребу даны пояснения о вместимости школы, достаточности данного объёма и место размещения, в соответствии требованию СП № ҚР ДСМ-76 п.12; п 26 п. 36;
- указано о покрытие пола в кабинетах химии и в лабораториях химии (стойкие к химическим реагентам), спортивного зала (деревянный или специальное покрытие), в мастерских трудового обучения (устойчивые к механическому воздействию) (СП№ КР ДСМ -76 п.17);
- указаны расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена по параметрам микроклимата по завершению капитального ремонта (СП № 76 п.41, п 54);
- по спортивному залу указаны заградительные устройства на окнах и осветительных приборах (СП№ КР ДСМ -76 п.16).

Выводы:

С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26.

6.5. Организация строительства.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные,

противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

- проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Продолжительность строительства

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

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ принимаем продолжительность строительства:

$$Тн = A1 \times C^{A2}$$

где А1, А2 – параметры уравнения, определённые по таблице

В.4 Приложения В, (А1=1,5766; А2=0,2435);

С – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 г. Стоимость строительно-монтажных работ в 2024 году составляет:

С2024 – 1598,854 млн. тенге. Для перевода цен строительно-монтажных работ в 2001 год определяем коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2001 г:

k= k 2001 / k 2024

где k – коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2001 г.;

k 2024 – коэффициент 2024 г. (1,0);

k 2001 – коэффициент 2001 г. (6,777).

k= k 2001 / k 2024 =6,777/1,0=6,777

С2001=С2024/k=1598,854 /6,777=235,92 млн. тенге

где С2001– стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 г.;

С2024– стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2024 г.

Тн = 1,5766 х 235,92 0,2435 ≈ 5,95 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2024.9.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС 8.04-03-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2024;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2024;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2024;
- сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2024;
- сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2024.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) согласно НДЦС РК 8.04-09-2022;
- сметная прибыль согласно НДЦС РК 8.01-08-2022;
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты согласно НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозном уровне цен 2025 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

1) Пояснительная записка, откорректирована согласно принятым проектным решениям;
2) Дефектный акт откорректирован, указаны только демонтажные работы;
3) Техническое обследование дополнено;

4) Очередность расположения рабочих чертежей принята согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.501-2011;

5) Угловые штампы заполнены;

6) Указаны согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно требований ГОСТ 21.101-97;

7) В угловых штампах указана дата проектирования;

8) Ведомость основных комплектов рабочих чертежей откорректирована;

9) Нормативы, утратившие силу заменены согласно АГСК-1 с изменениями и дополнениями по состоянию на июль 2024 года;

10) На планах демонтажные работы указаны условные обозначения демонтируемых элементов, указаны все маркировки демонтируемых элементов;

11) Ведомости демонтажных работ соответствует с дефектным актом;

12) Указаны условные обозначения монтажных работ;

13) Ведомость отделки фасадов соответствует с эскизным проектом;

14) Утепление наружных стен приняты согласно теплотехническим расчетам;

15) Приведены в соответствие все маркировки и ссылки.

Отопление и вентиляция:

1) Техническое обследование откорректировано. Согласно выводам техобследования рекомендована полная замена раздела ОВ.

2) В общих данных таблица основных показателей принята по форме 2 с указанием установленных мощностей электродвигателей согласно ГОСТ 21.602-2016. В общих указаниях откорректирован источник теплоснабжения, откорректировано описание по трубопроводам. Проект согласован со смежными разделами.

3) Расчет по теплопотерям предоставлен.

4) Предоставлена таблица воздушно-теплового баланса здания (СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2).

5) Расход на ГВС принят согласно раздела ВК.

6) Состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ приведен в соответствие требованиям п. 4.3 ГОСТ 21.602-2016.

7) Чертеж распределительного узла 1 см.лист ОВ-14.

8) Схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием названия схемы, отметок, уклонов, обозначений трубопроводов и графических обозначений изолируемых участков.

9) Схемы системы вентиляции выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием лючков для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

10) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отражены в пояснительной записке. Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний.

ТС.

11) Проект согласован со смежными разделами НВК, ЭСН, ГП. Лист, общие данные откорректирован, роспись ГИПа проставлена.

Водопровод и канализация:

1) Техническое обследование откорректировано. Согласно выводам техобследования рекомендована полная замена раздела ВК.

2) Пояснительная записка откоректирована. Описания по принятым проектным решениям откорректировано.

3) Расчеты водопотребления и водоотведения прилагается.

НВК.

4) Лист НВК-1 общие данные, общие указания откорректировано в соответствие согласно принятым проектным решениям.

5) Лист НВК-2, план сетей В1 и К1 представлен. Проект НВК выполнено согласно ГОСТ 21.704-2011 приложение А, рисунок А.1.

6) Привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам выполнены по ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2.

7) Выполнено схема напорной сети, согласно ГОСТ 21.704 -2011, п. 5.3, приложение Г, рисунок Г.1; Деталировки колодцев откорректировано.

8) Жироуловитель выбран с базы АГСК (Жироуловитель с корпусом стеклопластик цилиндрический).

9) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения откоректировано в пояснительной записке и спецификации оборудования. В спецификации в графе "код продукции" указывается код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе с уточнением стоимости (СН РК 1.02-03-2022 п. 5.13)

ВК.

10) К проекту приложены расчеты водопотребления и водоотведения по объекту, расчет по подбору водомера. Принятые диаметры труб обоснованы расчетами. См. п. 5.2.1, п. 5.4.1, п.9.1.4 СН РК 4.01-01-2011. Лист ВК-1 общие данные, таблица показателей заполнена. См. ГОСТ 21.601-2011, указано потребный напор на вводе в Мпа. Штампы откорректировано, нумерация листов, названия.

11) Согласно ТУ гарантированный напор в наружной сети 0,30 мПа. Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменников.

12) Штамп приведен в соответствие. Наименование планов откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.1.6. Откорректированы выпуски К1-3 и К3. Расстояние между выпусками принято 2,0 м.

13) Расстановка пожарных кранов откорректировано. Расстояние между пожарными кранами принято согласно расчета.

14) По всем этажам, на планах систем В1, Т3, Т4, К1, К3 нанесены и указаны диаметры трубопроводов. ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в; На штампах откорректированы заполнение наименования планов систем, ГОСТ 21.601-2011, п.6.1.6;

15) Предоставлены планы чердака и кровли. Учтена теплоизоляция сборных вентеляционных трубопроводов согласно п.5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013.

16) Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3 откорректировано согласно проекту. Выполнено согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; п.6.2.7; приложение Б, рисунок Б.1; рисунок Б.2;

17) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Электротехнические решения:

Часть ЭСН

1) Предоставлен раздел наружного электроснабжения в полном объеме, предоставлены ТУ на электроснабжение.

2) План наружного освещения выполнен согласно п.5.1 ГОСТ 21.607-2014. Выполнена ведомость опор освещения согласно п. 5.1.3 ГОСТ 21.607-2014. Указана освещенность территории объекта.

3) Кабели для прокладки в траншее приняты бронированные с алюминиевыми жилами, предусмотрена сигнальная лента. Указан разрез траншей

4) Указана система заземления наружного освещения согласно ПУЭ РК 2015г. Кабели питания приняты согласно системе заземления

5) Спецификация, основные показатели на листе общих данных и общая пояснительная записка откорректированы.

Часть ЭОМ

6) Технические показатели и текст общих указании откорректированы.

7) Коммутационные аппараты и аппараты защиты ВРУ и силовых распределительных щитов выполнены согласно п.8.21 СП РК 4.04.106-2013*.

8) Уставки защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ соответствуют выбранным сечениям кабеля.

9) Марки кабелей приняты согласно ГОСТ 31565-2012.

10) В учебных классах штепсельные розетки предусмотрены в соответствии с СП РК 3.02-111-2012.

11) Управление светильниками выполнено раздельно, по рядам (СП РК 3.02-111-2012).

12) Откорректированы освещенности и количество светильников в учебных классах.

13) Предоставлены планы освещения Блока 3.

14) Освещение книгохранилищ и архивов выполнено согласно п. 5.2.7 и 5.4.10 СП РК 4.04-106-2013

15) Эвакуационное освещение выполнено в соответствии с п 5.1.8 СП РК 4.04-106-2013

16) Предоставлена схема управления электрозадвижкой.

17) Предусмотрена молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013.

18) Спецификация, основные показатели на листе общих данных и общая пояснительная записка откорректированы.

Часть ПС

19) В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний откорректированы обозначения действующих нормативных документов. Указан тип оповещения людей о пожаре.

20) Откорректированы спецификация и общая пояснительная записка.

Часть ВН

21) Предоставлено согласование расположения видеокамер с Заказчиком.

Сметная документация:

1) Предоставлен сводный сметный расчет стоимости строительства, согласованный с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом

№223-нқ от 01.12.2022 года, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

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 уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 700,150013 1 422,638793 30,430122 247,081098	1 325,371567 1 099,000290 26,336874 200,034403	-374,778 -323,639 -4,093 -47,047
2	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозном уровне цен 2025 года и принята в сумме – 1 325,371567 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 1 700,150013 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 374,778446 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальных сметах.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы Акшабаева отдела образования Байзакского района Жамбылской области расположенного по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, с. Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №53»** 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 ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	1 325,371567 млн. тенге
	СМР	1 099,000290 млн. тенге
	оборудование	26,336874 млн. тенге
	прочие	200,034403 млн. тенге
2	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования Байзакского района управления образования акимата Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № QS-0183-03 от 28.09.2024 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 до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қызыл Жұлдыз ауылы, Тортаев көшесі №53 мекенжайында орналасқан Жамбыл облысы Байзақ ауданының білім бөлімінің Ақшабаев орта мектебін 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	2024 жылғы 3 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы

	және 2025 жылғы болжамды бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	1 325,371567 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	1 099,000290 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	26,336874 млн. теңге
	өзге шығындар	200,034403 млн. теңге
2	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.09.2024 жылғы № QS-0183-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Байзақ ауданының білім бөлімі» КММ 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.

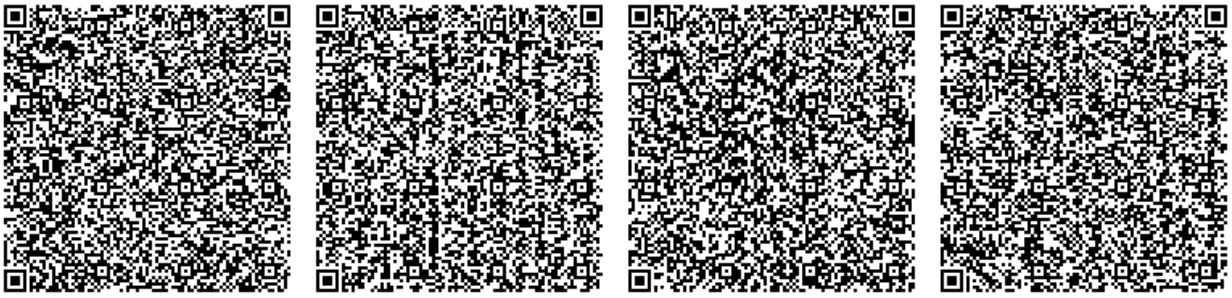
9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

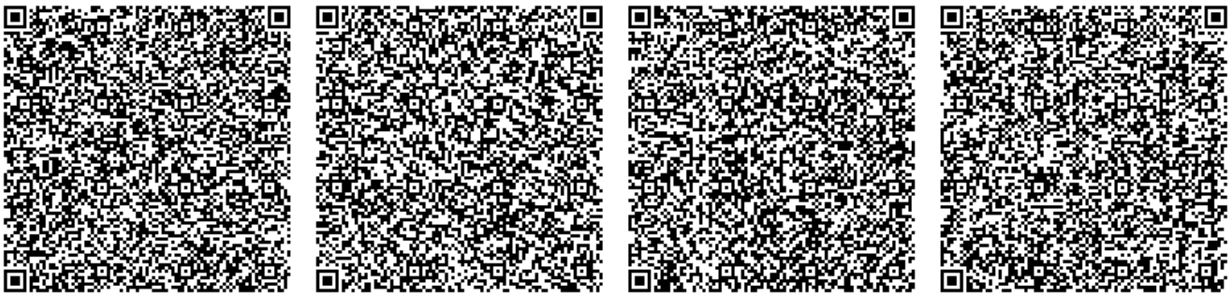


Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

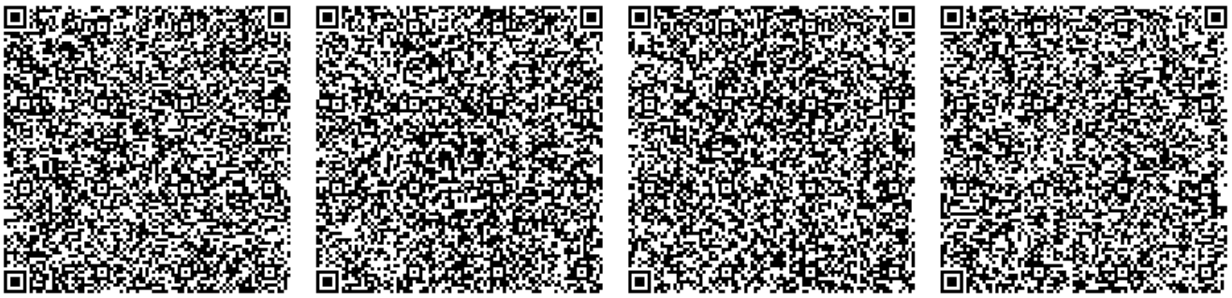
Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)



Самотокин Е.С. (Эксперт)



Документ Id	7354d37d-25de-4307-af5d-36c897cf705a
Номер и дата документа	QS-0198/24 от 07.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕРНАЗАРОВ РУСЛАН АСКАРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:40:52 51C344945B019B00E56D8AB84DB2F6A9AEDFD5D7 КУДАЙБЕРГЕНОВ ДАУРЕН МУСАХАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:41:33 4CD004AEB96834AE63762410631168257C98906C КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:42:24 51EFB2DA9C96689AC0D6EA3F10BE5F2746608596 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:42:27 56F281C28ECF2543B0DD51F46C7F7856CF379D1E ОМАРОВ ЕДИЛ АБДИКАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:43:10 27937D56C9652E44DE4DBB5DC84FB3F7AABF4ED1 САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:43:22 622DC1BC08A479C6412F0056BA42E40941FBB157 **Подписано:** АКМУРЗИНА ЗАРИНА ГАНИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.11.07 19:43:51 10FDE19347242930675F80BE5A767A904AB03974

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.