«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғыскент ауылындағы "Түгіскен" орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

14.11.2022 ж. № ADALS-0006/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сарысу ауданы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"KulagerBuild KZ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғыскент ауылындағы "Түгіскен" орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0006/22 от 14.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Сарысуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "KulagerBuild KZ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0005-03 от 04.10.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» в соответствии с письмом №1758 от 04.10.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования акимата Сарысуского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KulagerBuild KZ». Государственная лицензия №22001252 от 25.01.2022 года. Приложения к лицензии №001 от25.01.2022 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимата Кызылординской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденные руководителем КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» от 21.08.2022 года;

акт визуального обследования утвержденные руководителем КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» от 21.08.2022 года;

дефектный акт утвержденные руководителем КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» от 21.08.2022 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» №1759 от 22.09.2022 года о том, что финансирование капитального ремонта здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» №1754 от 04.10.2022 о том, что начало капитального ремонта здания здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области в мае 2023 года;

справка КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» №1757 от 04.10.2022 года о расстояние до мусорного полигона.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование состояния несущих конструкций здания КГУ средняя школа Тугискен отдела образования Сарысуского района управления образования акимата Жамбылской области за №6-21 от 11.08.2021 года, выполненные ТОО «Дом проектов».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

Том II. Альбом 2. Водоснабжение и канализация,. Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Паспорт проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

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

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

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

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

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

Здание школы (Литер А) – трехэтажное в плане, имеет сложную форму и состоит из трех блоков. Год постройки – 1980 г.

Блок №1 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,00х29,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Блок №2 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 48,40х14,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Блок №3 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,20х14,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивная схема здание школы (Литер А) – здания с несущими продольными стенами из обожженных кирпичей.

Фундаменты –из сборных фундаментных блоков.

Наружные и внутренние стены и перегородки выполнены из обыкновенного жженного кирпича М75 на растворе М50.

Толщина наружных стен 550 мм, внутренних 420 м, перегородки 140 мм с учетом штукатурки.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные круглопустотные.

Перегородки – кирпичные, жестко соединенные со стенами.

Полы – дощатые, линолеум и керамическая плитка.

Оконные блоки –металлопластиковые.

Дверные блоки – наружные - металлические, внутренние - деревянные.

Кровля – односкатная с покрытием из профнастила.

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, известковая окраска, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка стен – штукатурка, известковая побелка.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка с последующей масляной окраской.

Отмостка - покрытие из бетона.

Основной задачей технического обследования, является:

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

Техническое освидетельствование строительных конструкций

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

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

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

Анализ объемно-планировочных и конструктивных решений, а также оценка физического износа рассматриваемого здания позволяет заключить следующее:

Фундаменты здания из фундаментных блоков ФБС находится в работоспособном состоянии. Данные испытания бетона соответствует нормативным требованиям. Физический износ фундаментные блоки ФБС согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%. В соответствие с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории 1 (исправная конструкция).

Наружная отделка выполнены из штукатурки, известковой побелки. Конструкция имеет видимых деформаций выпадение штукатурки. Состояние конструкций не удовлетворительное.

Перегородка выполнены из жженного кирпича, толщиной 120 мм. Конструкция не имеет видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин. Состояние конструкций удовлетворительное.

Перекрытия здания выполнены из железобетонных плит перекрытия, толщиной – 220мм. Межэтажные покрытия здания являются сборные железобетонные плиты с опиранием на капитальные стены. На момент обследования дефектов в плитах перекрытия (трещин, пробигов, превышающих предельные, оголение и коррозии арматуры, признаков снижения несущей способности и устойчивости элементов перекрытий) в ходе обследования не обнаружено. Особа заметных разрушений в растянутой зоне не наблюдается. Состояние плит покрытия и перекрытия работоспособное. Физический износ конструкций железобетонных плит покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» 8%.

Кровля из профнастила не имеют дефектов. Обрешетки кровли находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ конструкций кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 8%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» конструкций кровли относятся к категории 1 (исправная конструкция).

Оконные блоки из ПВХ в удовлетворительном состоянии. Физический износ окон согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 составляет более - 8%.

Дверные блоки в удовлетворительном состоянии. Физический износ деревянных дверных полотен согласно СП РК 1.04-102- 2012 табл.55 составляет более - 8%.

Внутренняя отделка стен и потолков. Стены – цементно-песчаная штукатурка с водоэмульсионной и масляной окраской. Физический износ внутренней отделки согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 8%.

Бетонная отмостка вокруг здания в удовлетворительном состоянии. Физический износ окон согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 составляет более -8%.

Выявленные дефекты и повреждения устранить согласно ведомости дефектов и рекомендациям настоящего технического заключения.

Выводы рекомендации:

1) Необходимо выполнить отделочные работы внутренних стен в помещениях спортзала.

2) для дальнейшей нормальной эксплуатации инженерных сетей в спортзале и столовой необходимо выполнить замену светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

3) необходимо предусмотреть замену наружных сетей водоснабжения и канализации.

4) Необходимо выполнить замену окон, дверей в помещениях спортзала и столовой.

5) Демонтаж перегородок в санитарных узлах с последующим возведением перегородок согласно проектного решения.

6) Для дальнейшей нормальной эксплуатации инженерных сетей в спортзале и столовой необходимо выполнить замену светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

7) Необходимо предусмотреть замену трубопроводов водоснабжения и канализации в столовой и в санузлах здания интерната.

8) Все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов сооружения, необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проект разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

Климатические параметры холодного периода года:

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 46°С; абсолютная минимальная минус 28°С;

Средняя температура наиболее холодных: суток минус 29°С; пятидневки минус 27°С; периода минус 6°С; среднегодовая плюс 9,2°С.

Количество осадков за год, мм - 216.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – З.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 3,8.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,5.

Нормативная глубина промерзания грунта, м – 1,36

Глубина проникновения 0оС в грунт для: супеси, пески пылеватых, м – 1,62

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно- строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий.

Здание школы (Литер А) – трехэтажное в плане, имеет сложную форму и состоит из трех блоков. Год постройки – 1980 г.

Блок №1 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,00х29,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Блок №2 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 48,40х14,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Блок №3 – трехэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,20х14,40 м. Высота этажа от пола до низа плит перекрытия 3,00м.

Объемно-планировочные показатели после капремонта

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. изм	Литер А
1	Этаж	эт	3
2	Общая площадь	м²	4548,40
3	Площадь застройки	м²	1850,20
4	Строительный объем	м³	18687,0

При капитальном ремонте здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области предусмотрены следующие виды работ:

Здание школы (Литер А)

1) замена в спортзале оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

2) замена в душевой деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

3) замена покрытия керамических полов на керамические плиты;

4) замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза, керамическими плитками;

5) замена цоколя с последующей обшивкой из материала металлосайдинг.

6) утепление наружных стен с последующей обшивкой из материала металлосайдинг.

7) устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм.

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

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

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

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

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

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

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

Гидроизоляция, пароизоляция.

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

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

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и технической спецификации. Проектом предусмотрен частичный капитальный ремонт инженерных сетей душевых кабин при спортзале и столовой. Источником водоснабжения школы

является существующий водопровод. Гарантийный напор в точке подключения - 2,5 кг/см2.

Точка подключения существующий водопроводный колодец, труба диаметром 110мм.

Проект выполнен в соответствии со СН РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий." СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Система водоснабжения душевых и столовой принята от одного ввода в здание школы. Ввод водопровода выполняется из полиэтиленовой трубы диаметром 75мм. На вводе установлен водомерный узел с ультразвуковым расходомером Тип "FLODIS" - диаметром 40 повышенной точности измерения, класс "С" с радиомодулем дистанционной передачи данных, фильтр, обратный клапан и запорная арматура. Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется вдоль стен над полом местами в конструкции пола.

Сеть холодного водопровода запроектирована тупиковой из полиэтиленовых труб питьевого качества диаметром 20-75 по ГОСТ 32415-2013. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки "Ariston" расположенных рядом с санитарными приборами в помещений душевой, моечной и умывальников. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб питьевого качества диаметром 20-25 по ГОСТ 32415-2013. Разводка магистральных труб горячего водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком первого этажа. Все трубы холодного и горячего водопровода, кроме подводок к санитарным приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX-ST.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть. Присоединение к водоотводной сети от моек посуды установленных на кухне с разрывом струй не менее 20 мм. На кухне и в помещении моечной посуды под мойками предусмотрены жироуловители. Сети канализаций прокладывается из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-110 по ГОСТ 22689.2-2014. Для прочистки сети от засорений установлены ревизий и прочистки.

На стояках зашитых в короба предусмотреть пластиковые люки с дверцами диаметром 300х400мм, для обслуживания запорной арматуры на сети В1, Т3 и ревизий на сети К1.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Металлические трубы окрасить масляной краской за два раза.

Расчетные расходы определены согласно СП РК 4.01-101-2012.

В местах прохода труб водопровода через строительные конструкции, трубопроводы из полимерных материалов прокладывать в гильзах, выступающих за строительные конструкции на 20 мм. Располагать стыки труб в гильзах не допускается. Места прохода канализационных стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см также заделывается цементным раствором. Перед заделкой стояка раствором труба обертывается рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,3 м выше кровли. В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры. Отверстия для пропуска труб вводов водопровода и выпусков канализации, при пересечении стен и фундаментов зданий, предусмотрены с зазором 0,2м, который заполняется догазонепроницаемым материалом.Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-

02-2013, СП РК 4.01-102-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серий 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водоснабжения произвести согласно СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица№2

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	м³/сут.	м³ /час	л/сек	пожаре, л/сек	
Общий для школы					
Водопровод хоз-питьевой	3,20	1,58	0,78		
Горячее водоснабжение	1,40	0,93	0,50		
Канализация хоз-бытовая	4,60	2,41	1,14		
Для столовой					
Водопровод хоз-питьевой	2,28	4,54	1,90		
Горячее водоснабжение	1,14	2,79	1,25		
Канализация хоз-бытовая	3,43	6,81	2,86		

Наружные сети водопровода и канализации

Данный проект выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-ТУ выданное ЖКХ «СарысуСулары» от 15.06.2022г;

- СН РК 4.01-03-2013; СП РК 4.01-103-2013.

Водоснабжение здания школы решается от существующего водовода диаметром 110 мм, точка подключения ближайший водопроводный колодец.

Наружное пожаротушение школы решается от существующего пожарного гидранта. Согласно Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Точка врезки существующий водопровод диаметром 110 мм. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 ГОСТ 18599-2001. Пожаротушение следует осуществлять спецавтотранспортом.

Сброс хоз-бытовых сточных вод от здания решается в существующий септик V=20 м3.В данном проекте предусмотрен демонтаж изношенных труб и колодца канализации. В септике происходит осветление и перегнивание органических веществ. Осветленная и обеззараженная сточная вода поступает в выгребной колодец, откуда спецавтотранспортом вывозится в специально отведенные места по согласованию с органами санэпиднадзора.

Наружные сети канализации выполняются из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 160мм по ГОСТ 54475-2011. На сети предусмотрены канализационные смотровые колодцы и водопроводные из сборных ж/ б элементов по т. пр. 902-09-22.84 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Боковую поверхность колодцев следует обмазать в два слоя лаком ХП 734 толщиной 2,5 мм. Предусмотреть снизу под плитой днища щебеночную подготовка толщиной 100 мм пролитую битумом до полного насыщения.

Электроосвещение

Рабочий проект электроосвещения разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком, смежных разделов АС, ВК. Район строительства: с. Саудакент, Сарысуского района, Жамбылской области.

Источник электроснабжения - существующий РЩ и ЩО. Для питания нагрузок спортзала, столовой и санузлов, устанавливается щит РЩ и ЩО. РЩ и ЩО ремонтируемого здания школы запитан от существующего КТП кабельной линией, проложенной в земле, кабелем марки ВБбШв по III категории надежности электроснабжения.

Электроприемниками щита РЩ и ЩО являются розетки спортзала и кухни школы и внутреннее освещение.

Установленная мощность проектируемых электрических нагрузок составила Ру=6,72 кВт, расчетная мощность с учетом коэффициента спроса групповой сети Кс=1 И Кс=0,8 силовой сети составила Рр=5,3 кВт, Ір=10,85 А.

Электроосвещение помещений спортзала, столовой и санузлов выполнено светодиодными светильниками с учетом назначения помещений и условий эксплуатации. Управление освещением - от выключателей вручную. Выключатели установить на высоте 1,5м от уровня пола. Освещение спортзала, столовой и санузлов на уровне 2,5м. Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемые скрыто под штукатуркой в гофрированной трубе.

Защитные мероприятия

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены проектируемые пожарные гидранты.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности,

контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению к Санитарным правилам.

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

На производственных объектах сбор и временное хранение (размещение) отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Физические и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами, в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью, имуществу физических и/или юридических лиц, обязаны немедленно информировать территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект: «Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области» соответствует Санитарным правилам Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принята 3,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021. 2022год (17 сборников) Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2022 год Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2022год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021. 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2021. 2022год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2021, с учетом изменений и дополнений выпуски 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» от 03 ноября 2022 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2022г. МРП-3063).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,91%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) общие данные выполнен с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011;

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

4) указан уровень ответственности проекта;

5) в проект указан ГОСТ, СТ РК, марку, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК;

6) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН РК 1.02-03-2011

7) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97

8) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН РК 1.02-03-2011;

9) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

10) выбор кабелей выполнены согласно ГОСТ 31565-2012 и п.15.2, 15.7 СП РК 4.04-106-2013;

10) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

11) распределительные силовые и осветительные сети выполнены согласно по п.15.13 СП РК 4.04-106-2013;

12) спецификации выполнены и подразделены согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014;

13) марка листов спецификация выполнены согласно ГОСТ 21.110-2013;

14) общие указания и пояснительная записка, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.101-97 выполнены;

15) общие указания и пояснительная записка, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.101-97 выполнены.

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

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

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2022 год (ПИР и экспертиза) на 2023 год	млн.тенге	110,189 86,994 0,191 23,004 110,189	125,346 99,057 0,206 26,083 9,324 116,022
2	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы «Тугускен» в с. Тогыскент, Сарысуского района, Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, — 125,346 млн. тенге
   в том числе: СМР — 99,057 млн. тенге
   оборудование — 0,206 млн. тенге
   прочие — 26,083 млн. тенге
   из них по годам: на 2022 год (ПИР и экспертиза) — 9,324 млн. тенге
   на 2023 год — 116,022 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Сарысуского района» в соответствии с условиями договора № ADALS-0005-03 от 04.10.2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Тоғыскент ауылындағы "Түгіскен" орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2022-2023 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	125,346 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	99,057 млн. теңге
	құрал жабдықтар	0,206 млн. теңге
	өзге де шығындар	26,083 млн. теңге
	оның ішінде: 2022 жылға (СЖҚ және сараптама)	9,324 млн. теңге
	2023 жылға	116,022 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылы 04-ші қазандағы № ADALS-0005-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сарысу ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ -і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Нышан Ә.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Каспанова А.С. (Эксперт)

Касымкулова Р.Б. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)