«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, «Қ.Пірімов ауылындағы К.Күлетов атындағы №92 орта мектебі» КММ-нің күрделі жөндеу**»** жұмыс жобасы бойынша

30.12.2021 ж. № ADAL-0014/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы ауданының білім бөлімінің Қ. Күлетов атындағы №92 орта мектебі» КММ

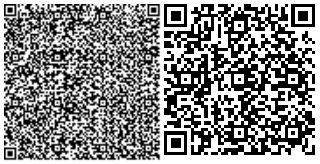
Бас жобалаушы:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, «Қ.Пірімов ауылындағы К.Күлетов атындағы №92 орта мектебі» КММ-нің күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Adal Saraptama» ЖШС-мен берілді.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

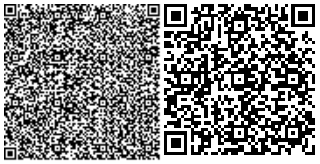
№ ADAL-0014/21 от 30.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова»
в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

город Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской 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 КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 49 от 06.12.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» в соответствии с письмом №339 от 24.11.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 30.11.2020 года. Приложения к лицензии №001 от 30.11.2020 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» Акимата города Шымкент. Категория I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденные директором КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» от 17.11.2019 года;

акт визуального обследования утвержденные директором КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» от 17.11.2019 года;

дефектный акт утвержденные руководителем директором КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» от 17.11.2019 года;

письмо КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» №343 от 24.11.2021 года о том, что финансирование капитального ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» №335 от 24.11.2021 о том, что начало капитального ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области в мае 2022 года;

письмо КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» №342 от 24.11.2021 года о том, что со времени эксплуатаций, капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области не проводилось;

справка КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» №337 от 24.11.2021 года о расстояние до мусорного полигона.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование состояния несущих конструкций КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области №75 от 27.09.2020 года, выполненные ТОО «Дом проектов».

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова отдела образования Казалинского района» от 29.12.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.

Том II. Альбом 2. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Проект организация строительства.

Том V. Паспорт проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Создание для учащихся школы условия для право на получения профессионального обучения и обеспечение долговременной эксплуатации крыши здания, 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) - двухэтажное, с подвалом сложной формы в плане с размерами в осях - 68,09х60,82 м.

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

Год постройки - 1990 год.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивная схема здания школа (Литер А) - здания с несущими продольными стенами из обожженных кирпичей.

Фундаменты – сборные железобетонные блоки.

Внутренние стены из обожженных кирпичей

Перемычки – железобетонные.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты.

Оконные блоки –металлопластиковые.

Дверные блоки – деревянные, металлические.

Полы - дощатые, бетонная стяжка, линолеумные, керамическая плитка.

Утеплитель – керамзитовый гравии толщиной – 80 мм.

Кровля - чердачная, кровельный материал – асбестоцементный волнистый шифер.

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

Наружная отделка стен – штукатурка, известковая побелка, облицовка силикатными кирпичами.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Отмостка - покрытие из бетона.

Крыльцо – бетонная стяжка.

Отопление – автономный.

Водоснабжение – стальные трубы.

Электроснабжение – центральное.

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:

Фундаменты:

Фундаменты здания из фундаментные блоки 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).

Наружные и внутренние стены:

В стенах наружные выполнены из штукатурка, известковая побелка, облицовка силикатными кирпичами. Конструкция имеют видимых деформаций выпадение штукатурки. Состояние конструкций удовлетворительное.

Перегородки:

Выполнены из ракушеблока марки М75, толщиной 120 мм. Конструкция не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин. Состояние конструкций удовлетворительное.

Покрытие и перекрытие:

Перекрытия здания выполнены из железобетонных плит перекрытии, толщиной – 200мм. 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%.

В соответствий с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» железобетонные плиты покрытия относятся к категории 1 (исправная конструкция).

Кровля:

Кровля из асбестоцементного волнистый шифер по деревянной обрешетке имеют дефектов, изломы в листах. Деревянные обрешетки кровли находятся не удовлетворительном состоянии. Деревянные конструкций кровли находятся не удовлетворительном состоянии. Физический износ конструкций кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 61%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» конструкций кровли относятся категории 3 (аварийное состояние конструкций).

Конструкция полов:

Покрытие полов сохранились. Бетонные полы мозаичного состава не имеют трещины, глубокие выбоины и отставание покрытия от основания. В полах из керамической плитки не имеются трещины в плитах, отколотые плиты. Линолеумные полы не имеют пробиты, порваны. Физический износ конструкций полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» конструкций полов относятся к категории 1 (аварийное состояние конструкций).

Оконные блоки:

Оконные блоки из пвх в отличном состояний. Физический износ окон согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 составляет более - 8%.

Дверные блоки:

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

Внутренняя отделка:

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 11%.

Отмостка:

Бетонная отмостка вокруг здания разрушена, во многих местах отсутствует, имеющиеся находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене -100%.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение и пожарная сигнализация. Электрические приборы и оборудование, провода физически изношены, местами разрушены, имеют следы множественных ремонтов, пожарная сигнализация отсутствует; Физический износ системы электрооборудования согласно СП РК 1.04-102- 2012 табл.69 составляет - 40%.

Выводы рекомендации:

1) Отмостку здания восстановить – 100%, с уклоном 0,02-0,03 от здания, обратив особое внимание на примыкание отмостки к поверхности цоколя;

2) Утепление наружных стен – 100%, с последующей общивкой из материала сайдинг, утепления остекления энергосберегающего.

3) Замена кровли из асбестоцементный листы с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы – 100%.

4) Замена наружной штукатурки цоколя устройство общивкой из материала сайдинг, утепления остекления энергосберегающего – 100%;

5) замена электроосвещения;

6) устройство пожарной сигнализации.

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

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 + 44,8; абсолютная минимальная минус 37,9; наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98; минус 34,9; обеспеченностью 0,92 минус 32,1; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 32,4;

Температура воздуха в °С: среднегодовая +8,5; среднегодовая амплитуда температуры воздуха+12,4.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 8,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,0.

Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III.

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) - двухэтажное, с подвалом сложной формы в плане с размерами в осях - 68,09х60,82 м.

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

Год постройки - 1990 год.

Объемно-планировочные показатели после капремонта

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. изм	Здание
1	Этаж	эт	2
2	Общая площадь	м²	4816,50
3	Площадь застройки	м²	1925,90
4	Строительный объем	м³	14434,0

При капитальном ремонте КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области предусмотрены следующие виды работ:

1) отбивка штукатурки цоколя -100%;

2) устройство керамических плит «Кабанчик» на цементно-песчаном растворе;

3) устройство утепление наружных стен из минераловатной плиты ПТЭ-150кг/м^3 на клею толщиной 80 мм;

4) устройство отделки фасада из металлического сайдинга.

5) устройство отмостки из бетона класса В7,5 шириной 1500мм;

6) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 800 мм;

7) пояс обвязка вверх парапета - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями диаметром 10 мм класса арматуры А400, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016;

8) установка металлических решеток для продухов;

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

10) выполнена утеплитель покрытий из теплоизоляций «ISOVER OL-P» плотностью 150кг/м^3, толщиной 150 мм;

11) выполнена стяжка из цементно-песчаного раствора М50 по сетка 5ВрI100/100, толщиной 20 мм;

12) выполнена пароизоляция URSA SEKO 400-2 слоя на горячей битумной мастике;

13) выполнена кровля - из металлочерепицы толщиной 0,5 мм ТУ 640-666-82 ЗАО-01-2001 по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50 х 180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100 х 150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100 х 100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100 х 100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям;

14) устройство люка на чердак;

15) устройство слухового окна, ограждение, снегозадержатель, ходовые доски, водосток.

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.

Антисейсмические мероприятия.

Существующее состояние зданий выполнена с учётом требований сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне покрытия.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, технического обследования, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В существующей ВРУ установить автоматический выключатель для подключение соответствующей нагрузки.

Оборудования и изделия согласно заданию на проектирования которые не подлежат замене:

1) вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);

2) щиты распределительные силовые;

3. сети магистрального и распределительного электрооборудования;

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1) групповой щит.

2) щитки освещения.

3) электроосветительные приборы (светильники).

4) электроустановочные изделия электропроводки.

Электроосвещения

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтное 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Защитные мероприятия.

Система заземление существующее TN-C-S.

Систему заземления выполнить согласно разделу 18 СП РК 4.04-106-2013* и ПУЭ РК.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила "PE" питающих кабелей.

В помещении в месте установки электротехнического щита, тепловой пункт, кухня, душевая, прачечная имеется внутренний контур заземления выполненная из стали полосовой 4х25 мм.

Наружный контур заземления зданий существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, следует заземлить, занулить и выполнить уравнивание потенциалов.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, поддоны душевых, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Заземление крыши из металлочерипицы:

1) Для этого металлические листы кровельного покрытия необходимо надежно соединить между собой и со всеми металлическими конструкциями, расположенными на крыше, и присоединить их к существующему контуру заземления;

2) Во время грозы (при близких разрядов молний) в наэлектризованном воздухе возникают огромные перенапряжения, которые могут привести к возникновению электрических разрядов между различными деталями кровли;

3) Заземление крыши из металлочерипицы защитит здание от возникновение внутри здания шаговых напряжении с большой разницей потенциалов;

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация - совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-24». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный «Гранит-24» обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в режиме автоматическое и ручное.

Для оповещения сотрудников и посетителей здании о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены управления «Рокот-2». Речевые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях. Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект **соответствует** требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 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 2,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2022 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 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (вып.5) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2021год (вып.3);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2021год (вып.1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020. 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020. 2021год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2020, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Средняя школа №92 имени К.Кулетова отдела образования Казалинского района» от 29 декабря 2021 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 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2021г. МРП-2917; 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 РП «Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

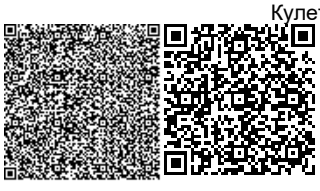
В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

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

9) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды.

10) распределительные силовые и осветвительные сети выполнены согласно по п.15.13 СП РК 4.04-106-2013

11) аварийное освещение выполнены согласно по п.5.1.6, п. 5.1.7 СП РК 4.04-106-2016 и п.4.6.3.5 СП РК 3.02-111-2012

12) однолинейную схему выполнены согласно Приложение Д ГОСТ21.608-2014 и форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014

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

14) марка листов спецификация выполнены согласно ГОСТ 21.110-2013

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

16) марка листов спецификация выполнены согласно ГОСТ 21.110-2013

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

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

19) 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.

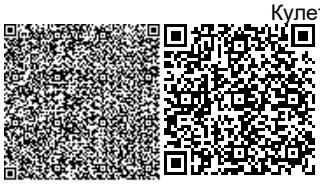
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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 №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: СМР прочие из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза) на 2022 год	млн.тенге	239,550 198,018 41,532 8,100 231,450	239,550 198,018 41,532 8,100 231,450
2	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0



8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №92 имени К. Кулетова» в с. К. Примова, Казалинского района, Кызылординской 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 2021-2022 годов,	239,550 млн. тенге
	в том числе: СМР	198,018 млн. тенге
	прочие	41,532 млн. тенге
	из них по годам: на 2021 год (ПИР и экспертиза)	8,100 млн. тенге
	на 2022 год	231,450 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 «Средняя школа №92 имени К.Кулетова отдела образования Казалинского района» в соответствии с условиями договора № 49 от 06.12.2021 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

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, «Қ.Пірімов ауылындағы К.Күлетов атындағы №92 орта мектебі» КММ-нің 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.	2022-2021 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	239,550 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	198,018 млн. теңге
	өзге де шығындар	41,532 млн. теңге
	оның ішінде: 2021 жылға (СЖҚ және сараптама)	8,100 млн. теңге
	2022 жылға	231,450 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 06-шы желтоқсандағы №49 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы ауданының білім бөлімінің Қ.Күлетов атындағы №92 орта мектебі» 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Т. Шойманова

Сарапшы Е. Усенбаев

Ссылка на окончательную редакцию документации

Нышан Ә.С.

Директор

ТОО «Adal Saraptama»

Шойманова Т.Б.

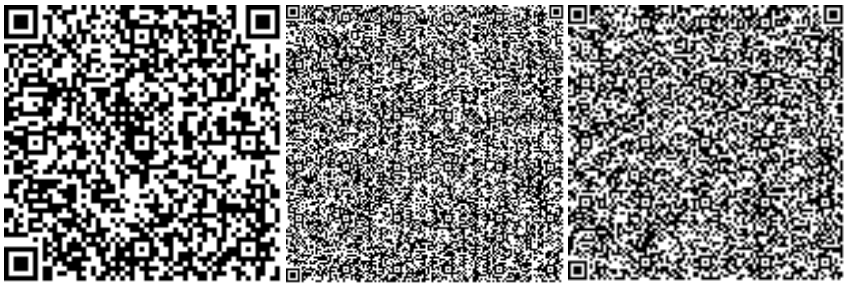
Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

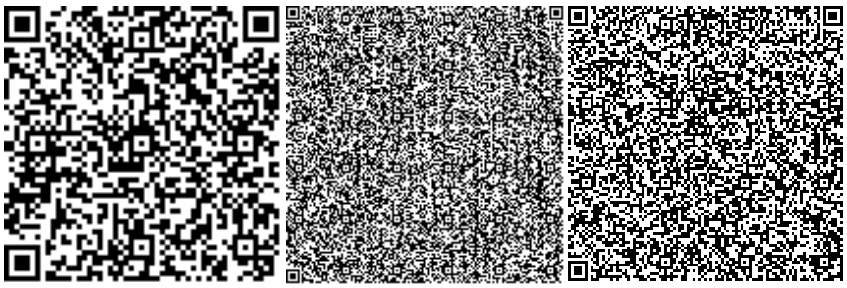
ТОО «Adal Saraptama»



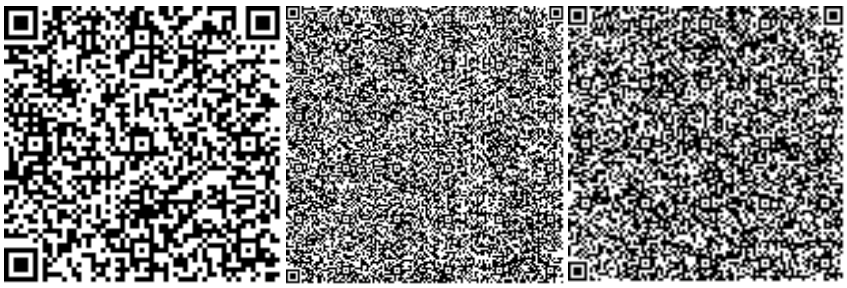
Усенбаев Е.Б.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»



Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «Adal Saraptama»