ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

Р.Д. Оразбаев

«ОҚО Тұркістан қаласындағы Үшқайық ауылдық округіндегі Қожанов атындағы бастауыш мектептің ғимараттарын күрделі жөндеу» (1 кезек)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 ақпандағы №19-0100/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласының білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каз Нур-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Тұркістан қаласындағы Ұшқайық ауылдық округіндегі Қожанов атындағы бастауыш мектептің ғимараттарын күрделі жөндеу» (1 кезек)
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны
толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге
және таратуға жол берілмейді.

Орын.Байменова Р

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0100/13 от 20 февраля 2013 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания начальной школы имени Кожанова с/о Ушкайык в г. Туркестан ЮКО (1-очередь)»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел образования города Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каз Нур-проект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Капитальный ремонт здания начальной школы имени Кожанова с/о Ушкайык в г. Туркестан ЮКО (1-очередь)»
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Исп.Байменова Р

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания начальной школы имени Кожанова с/о Ушкайык в г. Туркестан ЮКО (1-очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1169 от 28.12.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Каз Нур- проект» на основании письма заказчика ГУ «Отдел образования города Туркестан» от 24.04.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования города Туркестан»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каз Нур-проект» Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001325 от 20.02.2009 г.

ГИП Давренов А. Приказ о назначении ГИП №5 от 09 августа 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел образования г. Туркестан» от 04.12.2012 года;
- дефектный акт, утвержденный начальником ГУ «Отдел образования г. Туркестан» от 29.08.2012 года;
- акт обследования состояния зданий, утвержденный начальником ГУ «Отдела образования г. Туркестан» от 23.08.2012 года;
- письмо ГУ «Отдел образования г. Туркестан» за № 0801131/1936 от 01.11.2012 года о том, что финансирование капитального ремонта зданий ОСШ имени Старый Икан в г. Туркестан предусмотрено в 2013 году;
- письмо ГУ «Отдел образования г. Туркестан» за №0801131/1456 от 14.08.2012 года о том, что с 1992 года в течение 20 лет капитальный ремонт зданий не проводился;
- письмо ГУ «Отдела образования в г. Туркестан» за №080113/1942 от 01.11.2012 года о том, что строительный мусор вывозится на свалку на расстоянии 5 км.
- письмо ГУ «Отдела образования г. Туркестан» за №08-01-13/220 от 30.01.2013 года о том, что здание котельной не пригодно для дальнейшей эксплуатации;
- технические условия на водоснабжение для котельной №24 от 10.01.2013 года, выданные ГКП «Туркестан-Су».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 2. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

Альбом 3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализации.

Том II. Книга 1. Сметная документация. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Книга 2. Сметная документация. Объектная и локальная сметы.

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

5.3. Цели и назначение объекта строительства

Улучшение условий обучения учащихся, укрепление материально-технической базы учреждения образования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здания начальной школы расположены в селе Кожанова в г. Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства

Метеопункт Туркестан. Климатический район IV-Г.

Климатический район IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 49; абсолютная минимальная минус 38; наиболее холодных суток минус 26; наиболее холодной пятидневки минус 22; среднегодовая плюс 12.

Количество осадков за ноябрь-март 134 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 2,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 3,2.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.
Нормативная глубина промерзания для супеси – 0,89 м.
Максимальная глубина промерзания грунтов – 1,20 м.
Глубина проникновения 0 °С в грунт для супеси – 0,99 м.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – II.
Сейсмичность площадки 6 баллов.
Год строительства – 1965.

Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Здание школы состоит из четырех отдельно стоящих блоков А, Б, В, Г.

Блок А (учебный корпус).

Здание блока А (учебный корпус) – одноэтажное, Г – образной формы в плане, без подвала с размерами в осях 35,82х8,62 и 20,87х10,76 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,0 м.

Конструктивная схема здания – жесткая из монолитного железобетона с несущими продольными и поперечными стенами.

Год строительства –1965.
Фундаменты – ленточные бетонные.
Стены – наружные бетонные толщиной 380 мм
Перегородки - кирпичные толщиной 250 и 120 мм.
Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты и ребристые плиты в спортзале.
Полы – линолеумные, деревянные, бетонные и мозаичные.
Внутренняя отделка – известковая, водоэмульсионная, глазурованная плитка.
Крыша – чердачная проходная.
Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.
Утеплитель – керамзитовый гравий толщиной 200 мм.
Оконные блоки – пластиковые
Дверные блоки – деревянные.
Отмостка – бетонная, асфальтовая, шириной 1,0 м.
Наружная отделка - штукатурка, побелка.

Блок Б (мастерские).

Здание блока Б (мастерские) – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала с размерами в осях 21,62х7,42 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,0 м.

Конструктивная схема здания – жесткая из монолитного железобетона с несущими продольными и поперечными стенами.

Год строительства –1965.

Основные конструкций и конструктивные элементы здания

Фундаменты – ленточные бетонные.
Стены – наружные бетонные толщиной 380 мм
Перегородки - кирпичные толщиной 250 и 120 мм.
Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты и ребристые плиты в спортзале.
Полы – линолеумные, деревянные, бетонные и мозаичные.
Внутренняя отделка – известковая, водоэмульсионная, глазурованная плитка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – чердачная проходная.
Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.
Утеплитель – керамзитовый гравий толщиной 200 мм.
Оконные блоки – пластиковые
Дверные блоки – деревянные.
Отмостка – бетонная, асфальтовая, шириной 1,0 м.
Наружная отделка - штукатурка, побелка.

Блок В (актовый зал)

Здание блока В (актовый зал) - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала с размерами в осях 19,62х5,62 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,0 м.

Конструктивная схема здания – жесткая из монолитного железобетона с несущими продольными и поперечными стенами.

Год строительства –1965.

Основные конструкций и конструктивные элементы здания

Фундаменты – ленточные бетонные.
Стены – наружные бетонные толщиной 380 мм
Перегородки - кирпичные толщиной 250 и 120мм.
Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты и ребристые плиты в спортзале.
Полы – линолеумные, деревянные, бетонные и мозаичные.
Внутренняя отделка – известковая, водоэмульсионная, глазурованная плитка.
Крыша – чердачная проходная.
Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.
Утеплитель – керамзитовый гравий толщиной 200 мм.
Оконные блоки – пластиковые
Дверные блоки – деревянные.
Отмостка – бетонная, асфальтовая, шириной 1,0 м.
Наружная отделка - штукатурка, побелка.

Блок Г (хозяйственный блок).

Здание блока Г (хозяйственный блок) - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала с размерами в осях 20,00х3,90 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,0 м.

Конструктивная схема жесткая с несущими продольными и поперечными стенами толщиной 380 мм из полнотелого керамического кирпича.

Год строительства –1965.

Основные конструкций и конструктивные элементы здания

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных блоков;.
Стены – из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм.
Перегородки – из полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.
Перекрытие и покрытие – деревянные балки.
Полы – бетонные.
Внутренняя отделка – известковая побелка.
Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.
Дверные блоки – деревянные.
Отмостка – асфальтовая, шириной 1,0 м.
Наружная отделка – кирпич под расшивку швов, водоэмульсионная покраска.

Инженерные сети

Отопление – автономное от собственной котельной, отопительные приборы – чугунные радиаторы.
Водоснабжение – централизованное от поселковых водопроводных сетей.

Внутриплощадочные сети

Основные конструкции и конструктивные элементы инженерных сетей:

Наружные сети теплоснабжения подземного типа.
Наружная сеть электроснабжения воздушной прокладки по деревянным опорам с железобетонными вставками и алюминиевыми проводами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проведенным обследованием технического состояния здания выявлены следующие повреждения:

Блок А (учебный корпус).

1) штукатурка цокольной части здания имеет местами отслоения и отпадение;

2) отмостка повсеместно разрушена, ширина не отвечает нормам;

3) на наружных несущих и самонесущих стенах имеется местами вздутие отслоение и выпадение штукатурки;

4) в перегородках из керамического кирпича, толщиной 120 мм, имеются трещины над проемами, в местах сопряжения перегородок с плитами перекрытия и покрытия. В штукатурке перегородок имеются мелкие выбоины, повсеместное вздутие и отслоение;

5) сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия по блокам находятся в удовлетворительном состоянии;

6) кровля из асбестоцементных волнистых листов имеет местами протечки и просветы, искривление и отсутствие конькового элемента, конструкция выполнена с нарушением требований СНиП РК 3.02-06-2002;

7) полы – керамические и деревянные. Покрытие дощатых полов местами имеет мелкие повреждения и незначительная усушка отдельных паркетных клепок, щели между клепками до 3 мм, коробление отдельных клепок; в керамических плитах имеются мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%;

8) пластиковые оконные блоки находятся в удовлетворительном состоянии, отсутствуют сливы и подоконные доски;

9) деревянные двери - коробки местами повреждены или поражены гнилью, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена;

10) отопление – массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, в отдельных местах имеются следы ремонта (хомуты, заварка), отопительные приборы работают неудовлетворительно. Самодельные печи на твердом топливе не отвечают санитарно-гигиеническим, противопожарным нормам;

11) утепление наружных стен фасадов отсутствует;

12) отсутствуют внутренние системы водопровода и канализации.

Блок Б (мастерские)

1) штукатурка цокольной части здания имеет местами отслоения и отпадение;

2) отмостка повсеместно разрушена, ширина не отвечает нормам;

3) на наружных несущих и самонесущих стенах имеется местами вздутие отслоение и выпадение штукатурки;

4) в перегородках из керамического кирпича, толщиной 120 мм, имеются трещины над проемами, в местах сопряжения перегородок с плитами перекрытия и покрытия. В штукатурке перегородок имеются мелкие выбоины, повсеместное вздутие и отслоение;

5) сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия по блокам находятся в удовлетворительном состоянии;

6) кровля из асбестоцементных волнистых листов имеет местами протечки и просветы, искривление и отсутствие конькового элемента, конструкция выполнена с нарушением требований СНиП РК 3.02-06-2002;

7) полы - деревянные. Покрытие дощатых полов местами потрескалось, местами доски отсутствуют;

8) пластиковые оконные блоки находятся в удовлетворительном состоянии, отсутствуют сливы и подоконные доски;

9) деревянные двери - коробки местами повреждены или поражены гнилью, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена;

10) отопление – массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, в отдельных местах имеются следы ремонта (хомуты, заварка), отопительные приборы работают неудовлетворительно. Самодельные печи на твердом топливе не отвечают санитарно-гигиеническим, противопожарным нормам;

11) утепление наружных стен фасадов отсутствует;

12) отсутствуют внутренние системы водопровода и канализации.

Блок В (актовый зал)

1) штукатурка цокольной части здания имеет местами отслоения и отпадение;

2) отмостка повсеместно разрушена, ширина не отвечает нормам;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3) на наружных несущих и самонесущих стенах имеется местами вздутие отслоение и выпадение;

4) в перегородках из керамического кирпича, толщиной 120 мм, имеются трещины над проемами, в местах сопряжения перегородок с плитами перекрытия и покрытия. В штукатурке перегородок имеются мелкие выбоины, повсеместное вздутие и отслоение;

5) сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия по блокам находятся в удовлетворительном состоянии;

6) кровля из асбестоцементных волнистых листов имеет местами протечки и просветы, искривление и отсутствие конькового элемента, конструкция выполнена с нарушением требований СНиП РК 3.02-06-2002;

7) полы – бетонные отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов;

8) пластиковые оконные блоки в удовлетворительном состоянии, отсутствуют сливы и подоконные доски;

9) деревянные двери – коробки местами повреждены или поражены гнилью, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена;

10) отопление – отсутствует;

11) утепление наружных стен фасадов отсутствует;

12) отсутствуют внутренние системы водопровода и канализации;

13) существующее здание котельной не пригодно для дальнейшей эксплуатации.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

В соответствии с заданием на проектирование первой очередью капитального ремонта по блокам А, Б, В предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок А (учебный корпус)

1) устройство асфальтобетонной отмостки;

2) замена штукатурки фасада, с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол»;

3) замена штукатурки цоколя на декоративную штукатурку под «рустовку»;

4) устройство кровли из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Блок Б (мастерские).

1) устройство асфальтобетонной отмостки;

2) замена штукатурки фасада, с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол»;

3) замена штукатурки цоколя на декоративную штукатурку под «рустовку»;

4) устройство кровли из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

5) замена деревянных дверных блоков – на деревянные;

6) замена деревянных полов на деревянные.

Блок Б (актовый зал).

1) устройство асфальтобетонной отмостки;

2) замена штукатурки фасада, с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол»;

3) замена штукатурки цоколя на декоративную штукатурку под «рустовку»;

4) устройство кровли из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

5) замена деревянных дверных блоков – на деревянные;

6) замена бетонных полов на деревянные полы;

7) устройство сцены.

Для всех блоков школы предусмотрено замена системы отопления, и строительство новой котельной.

Во второй очереди капитального ремонта зданий общей средней школы в соответствии с заданием на проектирование предусмотреть следующие работы:

1) благоустройство территории;

2) наружное освещение;

3) устройство асфальтобетонного покрытия;

4) устройство МАФ;

5) устройство игровых площадок для детей;

6) утепление наружных стен фасадов всех блоков;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7) устройство внутренней системы водоснабжения и канализации для всех блоков.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции покрыть эмалью ПФ 115 – 2 слоя по грунтовке ГФ 021-1 слой.

Защитный слой рабочей арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Степень агрессивного воздействия среды – не агрессивна.

Степень очистки от окислов – III, согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть защищено согласно ГОСТ 9.402-80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических поверхностей должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации.

Водоснабжение котельной осуществляется от существующего водопровода диаметром 100 мм. Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 25 мм по ГОСТ18599-2001. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «Весьма усиленная».

Канализационная сеть прокладывается из асбестоцементных (без напорные) канализационных труб диаметром 150 мм по ГОСТ1839-80.

Стоки от котельной отводятся по трубам в выгреб емкостью 5 м^3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Котельная

Водоснабжение котельной разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация».

Хозяйственно – питьевой водопровод служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам, водонагревателю и на производственные нужды. Внутренняя сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм, 20 мм по ГОСТ18599-2001.

На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение предназначено для подачи воды к душевой, вода подается от водонагревателя.

Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20 плюс 0,3мм. по ГОСТ 2248-001-07629379-96.

Канализация хозяйственно – бытовая выполнена для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100 мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 и 50 мм по ГОСТ 22689.1-98. Производственная канализация предназначена для отвода производственных стоков от котлов. Канализационные сети выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.0-98.

На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток диаметром 100 мм.

Теплоснабжение

Теплоснабжение зданий школы осуществляется от проектируемой автономной котельной с двумя котлами Алатау ОК-100 производительностью 100 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве основного вида топлива применяется каменный уголь Карагандинского бассейна, теплотворной способностью 4050 ккал/кг. Годовой расход топлива – 94,3 тонны.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-65^{0}С.

Система теплоснабжения - закрытая. Теплосеть - двухтрубная.

Прокладка теплотрассы принята подземная в железобетонных непроходных каналах.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы. Трубопроводы в канале проложить на скользящих опорах по опорным подушкам. В местах примыкания каналов к зданиям, колодцам устанавливаются деформационные швы.

Трубопроводы изолируются плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклопластика рулонного (ТУ6-11-145-80).

Трубы перед монтажом очищаются от грязи и ржавчины, покрываются антикоррозийным покрытием - два слоя изола по изольной мастике.

Трубопроводная арматура - стальная.

Для защиты трубопроводов при канальной прокладке от коррозии блуждающими токами предусмотрено применение диэлектрических плит.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,6МПа, а также предусмотреть промывку трубопроводов.

Монтаж тепловых сетей вести согласно МСН 4.02-02-2004, МСН 4.02-03-2004, СНиП 3.05.03-85.

Расчетные тепловые потоки.

Наименование здания,	Объем	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, ккал/ч /Вт				Расход холода ккал/ч	Установленная мощн. эл.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горяч. водоснаб.	Общий		
Блок А		-24	40250 / 34610	-	-	40250 / 34610	-	
Блок Б		-24	18300 / 15735	-	-	18300 / 15735	-	
Блок В		-24	17670 / 15200	-	-	17670 / 15200	-	
Итого:			76220 / 65540	-	-	76220 / 65540		

С учетом потерь в тепловых сетях 12% расчетные тепловые потоки составляют 85340кВт.

Отопление.

Предусмотрен полный демонтаж и монтаж системы отопления.

Система отопления школы принята горизонтальная однотрубная, с замыкающими участками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется ручными радиаторными терморегуляторами ICMA.

Удаление воздуха из системы осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках системы и воздуховыпускные краны типа СТД 7073, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов. В нижних точках системы отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы после гидравлического испытания окрасить эмалью за два раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок трубопроводы прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами.

Вентиляция

На основании акта обследования зданий школы капитальный ремонт существующей системы вентиляции не предусматривается.

Котельная

В котельной предусмотрены два котла марки Алатау ОК-100 производительностью 100 кВт каждый. Расход топлива часовой 26,4кг/ч, годовой 94,3тонны.

Система теплоснабжения – закрытая.

На каждом котле устанавливается соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Для защиты котлов от образования накипи предусмотрена обработка подпиточной воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ-1.

Для компенсации расширения воды при повышении и поддержания давления воды в системе отопления, предусматривается установка расширительного бака емкостью 100 л.

Трубопроводы котельной приняты по ГОСТ 10704-91. В верхних точках системы устанавливаются воздухосборники. В нижних точках системы предусматривается арматура для спуска воды.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие трубопроводов с последующей изоляцией цилиндрами минералловатными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

В качестве основного топлива для котельной применяется уголь. Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется при помощи тележки. Для хранения топлива предусмотрен открытый склад, рассчитанный на хранение 7 суточного запаса топлива при работе котельной по максимально-зимнему режиму. Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания дымовых выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 377 мм, высотой 10 м, установленная рядом с котельной.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыва и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

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

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

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

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.

6.4. Охрана окружающей среды

При выполнении капитального ремонта зданий начальной школы им. Кожанова предусмотрены следующие мероприятия:

1) хозяйственно-фекальные стоки отводятся внутриплощадочную сеть, а затем городскую канализационную сеть;

2) отвод поверхностных вод на пониженный рельеф;

3) твердые бытовые отходы собираются в контейнеры, установленные на специальной площадке.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от оборудования – отсутствуют.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На период капитального ремонта предусмотрены следующие мероприятия.

Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания.

Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

Постоянное увлажнение грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

6.5. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 28,928 млн.тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 360 тыс.тенге

Количества смен – 1,5.

Количество рабочих в смену – 20 человек

Продолжительность строительства: 28928/(360x20x1,5) равно 2,68 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 2,70 месяца.

Начало строительства 2013 год.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2).

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР 2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1731 тенге (1731:775 равно 2,23355).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район -15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 -2,72 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 –0,7%;

5) затраты на выслугу лет - 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска - 0,4%;

7) налоги, сборы, обязательные платежи - 2%;

8) налог на добавленную стоимость - 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты - 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий начальной школы имени Кожанова в сельском округе Ушкайык в г. Туркестан ЮКО (1-очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные, дополнены данными по обследованию здания, результатами обследования, выявленными дефектами и принятыми решениями по в 1 очередь капитального ремонта;

2) откорректированы данные по конструктивному решению здания, уточнены виды работ, предусмотренных в 1-й очереди капитального ремонта;

3) откорректирована схема расположения элементов кровли блока А: выполнен разрез, показаны все необходимые узлы по кровле, изменена конструктивная схема кровли;

4) откорректирована схема расположения элементов кровли блока Б: выполнен разрез, показаны все необходимые узлы по кровле, добавлены в конструктивную схему кровли дополнительно стойки и раскосы;

5) откорректированы разрезы по блокам до и после ремонта;

6) представлена пояснительная записка с заданием на проектирование, дефектными актами, указан годовой расход топлива;

7) блоки А, Б, В: представлены теплотехнический и гидравлический расчеты систем отопления корпусов;

8) на вводе тепловых сетей в блоки предусмотрена установка фильтров и измерительных приборов;

9) для стока воды в тепловом пункте предусмотрен водосборный приямок в соответствии с п.8.6 СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

10) тепловые сети: предусмотрен спуск воды из трубопроводов тепловых сетей в сбросные колодцы согласно требованиям п.10.23 МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

11) спецификация дополнена ответными фланцами для фланцевой арматуры;

12) представлен расчет выбора расширительного бака, сетевых насосов;

13) предусмотрены приборы для измерения температуры после грязевика согласно требованиям п.14.4 СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

14) предусмотрены устройства для чистки газоходов согласно требованиям п.7.22 СНиП РК 4.02-08-2003;

15) откорректирован диаметр предохранительного клапана на 50 мм на основании «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов»;

16) представлены технические условия на водоснабжение и канализацию;

17) на л. ВК-1, НВК-1 указаны Тех. условия, источник воды, расход воды, потребный напор на вводе водопровода, геология (сейсмика, просадка грунта, уровень грунтовых вод);

18) санузлы в котельной исключены. Установлен водоводяной подогреватель воды от котлов;

19) исключен трап в котельном зале и электроводонагреватель Аристон;

20) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу проекта приняты по расчету;

21) затраты на услуги инженера (заказчика) учтены 1,351% вместо 0,642%;

22) сметная документация составлена для территориального района 15.1 вместо 15.2;

23) учтены затраты на демонтажные работы по сцене актового зала, стоимости лесоматериалов учтены из обрезных досок, вместо необрезных досок;

24) учтены затраты на устройство металлопластиковых подоконников;

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

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

№	Наименование	Единица	Показатели	Изменен.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пп		измерен.	заявлен-ные	рекомен. к утверж.	+увелич. -снижен.
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	14,954	14,122	-0,832
	в том числе: СМР	млн.тенге	13,772	12,951	-0,821
	оборудование	млн.тенге	0,991	0,991	-
	прочие	млн.тенге	0,191	0,180	-0,011
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г.	млн.тенге	40,250	38,093	-2,157
	в том числе: СМР	млн.тенге	30,761	28,928	-1,833
	оборудование	млн.тенге	2,212	2,212	-
	прочие	млн.тенге	7,276	6,953	-0,323
3	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч.	11,235	10,592	-0,643
4	Продолжительность строительства	месяцев	2,70	2,70	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2013 года на общую сумму 2,157 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий начальной школы имени Кожанова в сельском округе Ушкайык в г. Туркестан ЮКО» (1 – очередь)** рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. — 14,122 млн. тенге
   в том числе СМР — 12,951 млн. тенге
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г. — 38,093 млн. тенге
   в том числе СМР — 28,928 млн. тенге
3. Нормативная трудоемкость — 10,592 тыс.чел.час.
4. Продолжительность строительства — 2,70 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО Тұркістан қаласындағы Ұшқайық ауылдық округіндегі Қожанов атындағы бастауыш мектептің ғимараттарын күрделі жөндеу» (1 кезек) жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	14,122 млн. теңге 12,951 млн. теңге
2.	2013 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	38,093 млн. теңге 28,928 млн. теңге
3.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	10,592 мың.адам.сағ.
4.	Құрылыстың ұзақтығы	2,70 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Өндірістік бөлімінің бастығының орынбасары	М. Кошанов
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Бас маман	Н. Ерменбеков
Штаттан тыс сарапшы	К. Бекмурзаев
Штаттан тыс сарапшы	Н. Белоусова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА