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

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 Түркістан қаласы, Әмір Темір атындағы №3 жалпы орта мектептің ғимараттарын күрделі жөндеу (1 кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 ақпандағы №19-0101/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласының
білім бөлімі » ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каз Нур-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Тұркістан қаласы, Әмір Темір атындағы №3 жалпы орта 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

№ 19-0101/13 от 20 февраля 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания общей средней школы №3 им. Амир Темура 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 общей средней школы №3 им. Амир Темура 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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общей средней школы №3 им. Амир Темура в г. Туркестан ЮКО (1- очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1170 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 «КазНур-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 21.12.2012 года;
- акт обследования состояния зданий, утвержденный начальником ГУ «Отдела образования г. Туркестан» от 11.12.2012 года;
- письмо ГУ «Отдел образования г. Туркестан» за № 08-01-13/1936 от 01.11.2012 года о том, что финансирование капитального ремонта здания общей средней школы №3 им. Амир Тимура в г. Туркестан предусмотрено в 2013 году;
- письмо ГУ «Отдел образования г. Туркестан» за №08-01-13/1456 от 14.08.2012 года о том, что с 1992 года в течение 20 лет капитальный ремонт зданий не проводился;
- письмо ГУ «Отдела образования г. Туркестан» за №08-01-13/942 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 №22 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. Отопления и вентиляция. Водопровод и канализация.

Альбом 3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, 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 общей средней школы расположены в г. Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства

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 0ºС 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 – 1960.

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 - трехэтажное состоит из 3-х блоков.

Блок «А» (учебный блок) - П-образный формы в плане,без подвала,с размерами в соях 22,36х27,82 одна этажное. Высота помещений 3 м.

Блок «Б» (учебный блок) - прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 26,36х14,95 одна этажное. Высота помещений 3 м.

Блок «В» (актовый зал) - прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 8,97х17,16 одна этажное. Высота помещений 3 м.

Конструктивная схема блоков жесткая с несущими продольными и поперечными стенами толщиной 510 и 380 мм из полнотелого керамического кирпича.

Основные конструкций и конструктивные элементы здания

Фундаменты – ленточные бетонные.
Стены – из полнотелого керамического кирпича толщиной 510 и 380 мм.
Перегородки – из полнотелого керамического кирпича толщиной 250 и 120 мм.
Перекрытие – деревянные балки.
Полы – линолеумные, деревянные, бетонные и мозаичные.
Внутренняя отделка – известковая, водоэмульсионная, глазурованная плитка.
Крыша – чердачная проходная
Кровля из асбестоцементных волнистых листов пл деревянным конструкциям.
Утеплитель – керамзитовый гравий толщиной 200 мм.
Оконные и дверные блоки – деревянные.
Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.
Наружная отделка - штукатурка, в набрызг «под шубу», побелка.

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 подземной прокладки.

Наружная сеть электроснабжения воздушной прокладки по деревянным опорам с железобетонными вставками и алюминиевыми проводами.

Проведенным обследованием технического состояния здания выявлены следующие повреждения:

Блок «А» (учебный блок), блок «Б» (учебный блок).

1) цокольная часть здания находится в удовлетворительном состоянии;

2) отмостка повсеместно разрушена, ширина не отвечает нормам;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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) в деревянных перекрытиях имеется зазоры и щели между досками наката, прогибы балок и настилов;

6) кровля из асбестоцементных волнистых листов имеет местами протечки и просветы, искривление и отсутствие конькового элемента;

7) полы деревянные. Стирание досок в ходовых местах, сколы досок местами, повреждения отдельных досок;

8) деревянные оконные блоки, одинарные, местами закрываются не плотно, имеются перекосы, отсутствуют сливы, имеются трещины в стеклах, оконные переплеты рассохлись, окраска отпала. В деревянных блоках имеются поверхностные трещины в местах сопряжения коробок со стенами и перегородками, стертость дверных полотен и неплотный притвор;

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) отсутствуют внутренние системы водопровода и канализации.

Блок «В» (актовый зал)

1) наружная и внутренняя штукатурка отсутствует;

2) отмостка повсеместно разрушена, ширина не отвечает нормам;

3) сборная железобетонная покрытия и перекрытия по блокам находятся в удовлетворительном состоянии;

4) кровли из асбестоцементных волнистых листов имеет местами протечки и просветы, искривление и отсутствие конькового элемента;

5) полы отсутствует;

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

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

8) отопление отсутствует;

9) отсутствуют внутренние системы водопровода и канализации;

10) 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 предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок «А» (учебный блок)

1) замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей;

2) устройство пластиковых подоконных досок;

3) замена деревянных дверных блоков на ПВХ;

4) замена деревянных полов с последующей масляной покраской на 2 раза;

5) устройство потолков из гипсокартона;

6) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

7) замена подоконных сливов из кровельной стали на оцинкованную кровельную сталь;

8) замена перегородки из ДВП на витраж из ПВХ;

9) штукатурка оконных и дверных откосов с последующей известковой покраской;

10) устройство металлических решеток для дверных и оконных блоков.

Блок «Б» (учебный блок),

1) замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) устройство пластиковых подоконных досок;

3) замена деревянных дверных блоков на ПВХ;

4) замена деревянных полов с последующей масляной покраской на 2 раза;

5) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

6) замена подоконных сливов из кровельной стали на оцинкованную кровельную сталь;

7) штукатурка внутренних дверных и оконных откосов с последующей известковой покраской;

8) устройство утеплителя покрытия из «Эковаты» с объемным весом 35 кг/м^3.

Блок «В» (актовый зал).

1) замена деревянного дверного блока;

2) устройство пластиковых подоконных досок;

3) устройство сливов из оцинкованной кровельной стали;

4) устройство потолков из гипсокартона;

5) устройство деревянных полов по бетонному основанию;

6) штукатурка фасада цементно-известковым раствором, с последующей декоративной штукатуркой типа «Аспол»;

7) штукатурка внутренних дверных и оконных откосов с последующей известковой покраской;

8) штукатурка внутренних стен цементно-известковым раствором;

9) покраска внутренних стен водоэмульсионной краской за 2 раза;

Для всех блоков школы предусмотрена 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;

7) устройство внутренних систем водопровода и канализации.

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 150мм по ГОСТ1839-80

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 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 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

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 запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм, 20 мм по ГОСТ18599-2001.

На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение предусмотрено 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 предусмотрена 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 предусмотрена 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.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Теплоснабжение

Теплоснабжение зданий ОСШ №3 им.Амир Тимира осуществляется от проектируемой автономной котельной с двумя котлами Алатау ОК-100 производительностью 100 кВт каждый.

В качестве основного вида топлива применяется каменный уголь Карагандинского бассейна, теплотворной способностью 4050 ккал/кг. Годовой расход топлива – 110,3 тонны.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-70^{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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 отоп-ление	На венти-ляцию	На горяч. водо-снаб.	Общий		
Блок А		-24	52860/45460	-	-	52860/45460	-	
Блок Б		-24	32050/27560	-	-	32050/27560	-	
Блок В		-24	18770/16140	-	-	18770/16140	-	
Итого:			103680/89160	-	-	103680/89160		

С учетом потерь в тепловых сетях 12% расчетные тепловые потоки составляют 124420кВт.

Отопление

Предусмотрен полный демонтаж и монтаж системы отопления.

Система отопления зданий ОСШ №3 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.

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 ОСШ №3 капитальный ремонт существующей системы вентиляции не предусматривается.

Котельная

В котельной предусмотрены два котла марки Алатау ОК-100 производительностью 100 кВт каждый. Расход топлива часовой 30,82 кг/ч, годовой 110,3 тонны.

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 140л.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 40мм 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 взрыво- 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 общей средней школы имени Амир Тимура 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.

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 – 39,850 млн.тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 350 тыс.тенге

Количества смен – 1,5.

Количество рабочих в смену – 30 человек

Продолжительность строительства: 39850/(350x30x1,5) равно 2,53 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 3,0 месяца.

Начало строительства 2013 года.

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 1-13.

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 на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству на 2013 год 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 Приложение 1;
3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 –1,44%;
4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0%;
5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;
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.

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 здания общей средней школы №3 имени Амир Темура 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) выполнена схема заполнения оконных и дверных проемов, показаны направления открывания створок и форточек;

4) откорректирована высота этажа и высота оконных проемов;

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

9) в спортзале предусмотрено ограждение отопительных приборов и учтено в разделе АС;

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) котельная: 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) исключены трап в котельном зале и электроводонагреватель Аристон;

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

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

23) затраты на временные здания и сооружения учтены с коэффициентом 0,8;

24) откорректирована установка и стоимость металлопластиковых оконных блоков;

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.

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +увелич. - снижен.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	19,088	18,625	-0,463
	в том числе: СМР	млн.тенге	17,841	17,385	-0,456
	оборудование	млн.тенге	0,998	0,998	-
	прочие	млн.тенге	0,248	0,242	-0,006
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г.	млн.тенге	50,552	49,352	-1,200
	в том числе: СМР	млн.тенге	39,850	38,829	-1,021
	оборудование	млн.тенге	2,230	2,230	-
	прочие	млн.тенге	8,472	8,293	- 0,179
3	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	14,425	13,284	-1,141
4	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2013 года на общую сумму 1,200 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общей средней школы №3 имени Амир Тимура в г. Туркестан ЮКО**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

(1-очередь)» рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	18,625 млн. тенге
	в том числе СМР	17,385 млн. тенге
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г.	49,352 млн. тенге
	в том числе СМР	38,829 млн. тенге
3.	Нормативная трудоемкость	13,284 тыс.чел.час.
4.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

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. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Тұркістан қаласы, Әмір Темір атындағы №3 жалпы орта 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	18,625 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	17,385 млн. теңге
2.	2013 жылдағы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	49,352 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	38,829 млн. теңге
3.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	13,284 мың.адам.сағ.
4.	Құрылыстын ұзақтығы	2,8 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