ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Қызылордамемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

2009 жылғы 06 тамыз №14-0329/09

«Қызылорда қаласындағы №112 орта мектебінің жылумен қамту жүйесін күрделі жөндеу.Жылыту жүйесін жөндеу. 1 кезең»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
№112 орта мектеп

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехноСтройПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

1. **Наименование объекта:** Рабочий проект **«Капитальный ремонт теплоснабжения средней школы №112 в г. Кызылорда. Ремонт системы отопления. 1 этап».**
2. **ЗАКАЗЧИК:** Средняя школа №112
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТехноСтройПроект» (12-ГСЛ №0000557 от 17.07.08 г).
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Госинвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное дирекцией СШ №112

Исходно-разрешительные документы:

техническое заключение обследования системы отопления школы и здания элеваторной, составленное ГКП «Кызылорда курылыс сапа»;

техпаспорт здания школы;

Письма:

№436 от 03.04.2009 года дирекции СШ №112 о прокладке труб теплоснабжения надземно по существующим опорам.

5.2 Комплектность представленной на экспертизу документации:

ТОМ-I Книга 1	Общая пояснительная записка.
Альбом 1	Отопление и вентиляция. Теплоснабжение.
ТОМ-III Книга	Сметная документация: объектный и локальные сметы, сметный и сводный сметный расчет.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристики участка строительства:

Здание средней школы №112 расположено в г.Кызылорда по улице Молдагуловой.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2001):

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С;
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С;

сейсмичность района - до 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Современное состояние.

Здание школы – «П»-образное с размерами в плане 34,6х39,8м, двухэтажное, чердачное Высота этажа – 3,3 м.

Конструктивное решение:

Год постройки	1952 г.
Уровень ответственности здания -II	
Конструктивная схема - с продольными несущими стенами	
фундаменты	сборные железобетонные, ленточные
стены	кирпичные;
перегородки	кирпичные
покрытие	деревянное
крыша, кровля	чердачная с кровлей из асбестоцементных листов по наклонным настилам
окна	металлопластиковые
двери	деревянные;
полы	дощатые, бетонные, керамические плитки
внутренняя и наружная отделка	штукатурка с последующей известковой окраской;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерное обеспечение	
теплоснабжение	централизованное, от городских тепловых сетей Система двухтрубная, прокладка надземная с утеплителем на стальных опорах.
- Параметры теплоносителя в системе отопления T_{12}- T_{22} – 95 -70^{0}С.	
отопление	система однотрубная, вертикальная с нижней разводкой; отопительные приборы: чугунные радиаторы “МС-140АО”;
трубопроводы	магистральные: стальные электросварные трубы Ø108х3,5мм; водогазопроводные трубы Ø 20 ГОСТ3262-75;
вентиляция	приточно-вытяжная с естественным побуждением
водопровод	от водоразборных колонок
канализация	надворный туалет
электроснабжение	централизованное

По данным технического заключения о состоянии здания школы, основные несущие и ограждающие конструкции основного здания находятся в удовлетворительном состоянии.

Тепловые сети от элеваторной до здания подвержены коррозии, имеются мночисленные течи, изоляция нарушена, местами отсутствует, задвижки, вентиля, измерительные приборы вышли из строя, 61-80%. Металлические опоры-состояние удовлетворительное.

Система отопления - массовое повреждение трубопроводов (стояков, магистралей), сильное поражение ржавчиной, неудовлетворительная работа отопительных приборов, износ 61-80%;

Система вентиляции – состояние удовлетворительное.

Здание элеваторной находится в аварийном состоянии:

Фундаменты бетонные – разрушение цоколя, деформация, отсутствие отмостки, физизнос 61-80%, стены – трещины, частичное разрушение кладки, физизнос 61-70%, перекрытие – сборные железобетонные плиты- трещины, оголение арматур, физизнос 41-50%, окна, двери деревянные – поражение гнилью и жучком, физизнос 61-80%, кровля совмещенная – отсутствие утеплителя, покрытия, физизнос 61-80%.

Система отопления – поражение ржавчиной труб и приборов, физизнос -61-80%.

Система электроосвещения – отсутствие приборов, оголение и провесы проводов, физизнос 61-80%

6.2. Принятые проектные решения:

Капитальный ремонт теплосети предусмотрен с целью восстановления и улучшения эксплуатационных показателей санитарно-технического и инженерного обеспечения.

Основные решения.

Согласно заданию на проектирование капитальный ремонт теплоснабжения предусмотрен в 2 этапа:

1-этап: ремонт системы отопления школы и теплотрассы;

2-этап: ремонт здания элеваторной.

Отопление: Схемы систем отопления: однотрубная, с вертикальной нижней разводкой. Общий расход тепла на отопление – 198,5кВт (171120ккал/час). Параметры теплоносителя в системе отопления - вода 95-70^{0}С. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы ГОСТ10704-91*, стояки и разводка: водогазопроводные трубы ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-140-АО». Проектом предусмотрено:

-смена трубопроводов, отключающей арматуры, нагревательных приборов, вентилей, кранов, задвижек.

-установка расширительного бака емк.100 л на подбетонке из бетона Кл. В 7,5 – 0,013 м3.

Тепловые сети:

Параметры теплоносителя в тепловых сетях 110-70°С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Прокладка теплосети - надземная, по существующим стальным опорам высотой 4,5м. Трубопроводы теплосети - из стальных электросварных труб d=89х3 мм по ГОСТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10704-91. Протяженность теплосети – 0,026 км. Предусмотрены антикоррозийное покрытие, тепловая изоляция трубопроводов минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем б=40мм, покровный слой- сталь листовая оцинкованная б=0,7мм.

6.3. Организация строительства

Проект организации строительства выполнен на основании СНИП РК 1.03-06-2002.

Основные строительные материалы: стальные трубы отопления – 847,1 м; чугунные радиаторы –165 кВт; трубы теплотрассы - 0,052 км

Механизмы и транспортные средства:

монтажные работы: агрегаты сварочные;

автомобильный транспорт: автосамосвалы КАМАЗ;

Трудоемкость –0,22 тыс. чел/дней; продолжительность строительства – 1,0 мес.

6.4. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-8.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 3.17.4) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

В целях выполнения антикризисной программы материалы приняты отечественных товаропроизводителей и отечественных поставщиков товаров и услуг.

Территориальный район - 11.1.

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере 1,8х0,8=1,44 % (СН РК 8.02-09-2002);

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,8х0,9=1,35 % (СН РК 8.02-07-2002);

средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

переход на текущий уровень расчетной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. по $И_{мрп}$ 2009 г. =1296/775.

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 2009г =12%;

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3:

в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического кризиса в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г;

п. 16 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

На рассмотрение представлена следующая сметная документация:

- общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г. - 2,179 млн. тенге,
  в том числе СМР - 2,149 млн. тенге;
- общая сметная стоимость в текущих ценах 2009 г. - 4,423 млн. тенге,
  в том числе СМР - 3,593 млн. тенге.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт теплоснабжения средней школы №112 в г.Кызылорда. Ремонт системы отопления. 1 этап»** разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование, по составу представленные материалы соответствуют требованиям действующих нормативов:

- СН РК 1.04-26-2004 "Реконструкции, капитальный и текущий ремонт жилых домов и объектов коммунального и социально - культурного назначения";
- СНиП РК 1.02-01-2007 «О порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

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

По общей части:

7.2.1. Представлено обоснование на надземную прокладку труб.

7.2.2. Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с СНиП РК 1.02-01-2007.

По тепловым сетям

7.2.3. Откорректировано расстояние от оболочки бесканальной прокладки до здания в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2002.

7.2.4. В качестве покровного слоя принята сталь оцинкованная (ГОСТ 14918-80*).

7.2.5. Предусмотрен выпуск и спуск воды из тепловых сетей.

По отоплению

7.2.6. Исключено устройство отопительных приборов на 2 этаже лестничных клеток согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

7.2.7. На схемах системы отопления указаны уклоны, отметки трубопроводов.

7.2.8. Предусмотрен слив воды из системы отопления, тройник с пробкой в подпольном канале.

7.2.9. Соединение отопления на «сцепке» выполнено в пределах одного помещения (СНиП РК 4.02-42-2006).

7.2.10. Предусмотрено устройство:

расширительного бака емк. 100 л;
запорной арматуры со штуцерами;
ограждения нагревательных приборов в спортзале.

7.2.11. Выполнены деталировочные узлы подключения стояков к магистралям системы отопления.

По сметной части.

7.2.12. Сводный сметный расчет составлен в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 по типовой форме с учетом лимитированных затрат, индекса МРП, налогов, сборов и обязательных платежей, НДС и затрат на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта. Замечаний по сводному сметному расчету нет.

По локальной смете:

7.2.13. Откорректированы расценки на демонтажные работы (увеличение 0,123 млн.тенге).

7.2.14. Исключены работы, учтенные в монтаже (снижение 0, 094 млн.тенге)

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение - 0,123 млн.тенге
- снижение - 0,094 млн.тенге

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единица Измерения	Показатели		отклонение (+)увеличен (-)уменьшен.	
			заявленные до экспертиза	рекомендованные к утверждению		
1	Мощность вместимость школы протяженность теплосети	 мест км	 430 0,026	 430 0,026		

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Общая площадь	$м^2$	1804,5	1804,5	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, в т.ч.	млн.тенге	2,179	2,199	+ 0,02
	СМР	млн.тенге	2,149	2,169	+ 0,02
	Прочие работы	млн.тенге	0,030	0,030	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен (2009) года, в т.ч.	млн.тенге	4,423	4,452	+ 0,029
	СМР	млн.тенге	3,593	3,610	+ 0,017
	Прочие работы	млн.тенге	0,830	0,842	+ 0,012
5	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,23	0,22	- 0,01
6	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0	-
7	Вид строительства	Капитальный ремонт			

8. ВЫВОДЫ:

8.1. РП **«Капитальный ремонт теплоснабжения СШ №112 в г.Кызылорда. Ремонт системы отопления. 1-этап»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность
вместимость школы, мест - 430
протяженность теплосети, км - 0,026
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн.тенге. - 2,199
- в том числе СМР, млн.тенге - 2,169
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 года(с учетом НДС), млн.тенге, в т.ч. - 4,452
- в том числе СМР, млн.тенге - 3,610
Продолжительность строительства, мес - 1,0

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 6 месяцев.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1**. «Қызылорда қаласындағы 112 орта мектебінің жылумен қамту жүйесін күрделі жөндеу. Жылыту жүйесін жөндеу. 1 кезең»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы
сыйымдылығы, орын - 430
жылу жүйесін ұзындығы, шақырым - 0,026
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге - 2,199
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 2,169
2009 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны(ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге - 4,452
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 3,610
Құрылыс ұзақтығы, ай - 1,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісіне бекіту және тапсыру кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 6 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары:		Н. Төлеуова
Өндіріс бөлімінің бастығы:		С. Нем
Бас маман:		Р. Лим
Жетекші сарапшы/ маман:		Р. Кенжалиева
Жетекші маман:		А.Бұтабаева
Маман:		С.Ерназарова