КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 28 наурыз № 08-0110/11

«Жамбыл облысы Сарысу ауданы Саудакент ауылындағы Байқадам атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
«Жамбыл облысы Сарысу ауданы әкімдігінің білім, денешынықтыру және спорт бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Күмбез – Тас» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Сарысу ауданы Саудакент ауылындағы Байқадам атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптау қорытындысы «Жамбылмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

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

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 08-0110/11 от 28 марта 2011 г.
по рабочему проекту:

«Капитальный ремонт здания средней школы имени Байкадам в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта акимата Сарысуского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Кумбез – Тас»
г. Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремо здания средней школы имени Байкадам в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области»** выдано ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-372 от 09. 12. 2010 г., заключенному с ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта акимата Сарысуского района Жамбылской области, письмо 164 от 28.12.2010 г.

5.1. Наименование - рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Байкадама в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области» выполнен в 2010 г.

5.2. Заказчик – ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта акимата Сарысуского района Жамбылской области».

5.3. Разработчик – ТОО «Кумбез – Тас» (г. Тараз), государственная лицензия 09-ГСЛ № 000132, выданная Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылской области 20.01.2006 г. Следующее подтверждение не позднее 20.01.2014 г.

Главный инженер проекта – Даулетбаев А., приказ о назначении № 5 от 04.05.2010 г.

5.4. Источник финансирования – государственные инвестиции.

5.5. Основные исходные данные:

5.5.1. Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт здания средней школы им. Байкадам в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области», утвержденное заказчиком 10.01.2010 г.;

акт обследования о техническом состоянии существующих зданий школы с котельной, составленный и подписанный комиссионно 21.10.2010 г.;

дефектный акт, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта акимата Сарысуского района Жамбылской области» от 21.10.2010 г.;

письмо № 03- 3048 от 01.12.2010 г. о выделении средств на капитальный ремонт здания школы с котельной в 2011 г., выданное Управлением строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области;

технический паспорт объекта недвижимости (Департамент по делам обороны Жамбылской области), утвержденный директором Центра недвижимости по Жамбылской области в 2006 году.

5.5.2. Комплектность документации, представленной на экспертизу:

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование;
2. Общая пояснительная записка;
3. Альбом 1. Учебный корпус. Архитектурно-строительные решения;
4. Альбом 2. Котельная;
5. Книга 1. Сметная документация.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка, где расположено существующее здание.

Здание средней школы с котельной, где предусматривается капитальный ремонт, расположено в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области.

Природно-климатические характеристики района строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления	- 38кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 27 °С;
сейсмичность площадки	- менее 6 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом. Рельеф ровный, спланированный.

5.6.2. Материалы обследования.

МЕМФАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Комиссионное обследование зданий школы с котельной проведено, с целью оценки фактического состояния конструкций и определения объемов работ по капитальному ремонту.

Время возведения здания школы - 1960 г. Проектно- сметная документация на период обследования не сохранилась. Ранее капитальный ремонт не производился.

Школа.

Существующее здание школы имеет П-бразную форму в плане и состоит из трех блоков, объединенных в одно здание. Два учебных корпуса двухэтажные, без подвала, спортзал - одноэтажный.

Расчетно-конструктивная система – жесткая, с несущими продольными и поперечными стенами, объединенными с железобетонными плитами перекрытия.

Учебные блоки размерами в осях 62.5 х15.8 м, 27.3 х 9.5 м, высота этажа -3.0 м.

Спортивный зал с размерами в осях 24.18 х 9.0 м. Высота спортивного зала до низа перекрытия – 4.7 м.

Конструктивные решения:

стены наружные – из обыкновенного глиняного кирпича толщиной 510 мм, внутренние стены толщиной 380 мм;

плиты перекрытий – сборные железобетонные многопустотные, ребристые плиты;

перегородки – кирпичные толщиной 120 мм;

перемычки - сборные железобетонные;

крыша – чердачная, кровля асбестоцементные листы;

окна – деревянные;

двери – деревянные, металлические;

полы – деревянные, мозаичные, керамические.

При обследовании установлено, в результате длительной эксплуатации здания: оконные переплеты рассохлись, расшатаны, створки не закрываются, часть оконных приборов повреждены или отсутствуют;

дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру, дверные коробки перекошены;

покрытие деревянных полов имеет прогибы и просадки, местами поражено гнилью, краска отслаивается;

внутренняя отделка – окрасочный известковый слой стен и потолков имеет вздутие и отпадание со шпаклевкой, трещины.

Несущие конструкции здания школы находятся в удовлетворительном состоянии.

Внутренняя водопроводная сеть и отопительная система школы находится в удовлетворительном состоянии.

Наружный водопровод школы присоединен к поселковой водопроводной сети и находится в рабочем состоянии.

Наружная теплосеть школы в рабочем состоянии.

Внешнее электроснабжение учебного корпуса предусмотрено от трансформаторной подстанции школы и подведено в школу линией 0.4 кВ.

Котельная.

Здание котельной прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 18.0 х 6.3 м, одноэтажное, без подвала. Высота здания переменная: от отметки 3.15 до 3.62 м.

Расчетно-конструктивная система – жесткая, с несущими продольными и поперечными стенами, объединенными с железобетонными плитами перекрытия.

Конструктивные решения:

стены наружные – из обыкновенного глиняного кирпича толщиной 380 мм;

покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты;

перегородки – кирпичные толщиной 120 мм;

перемычки - сборные железобетонные;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

крыша – совмещенная, рулонная;
окна – деревянные;
двери – деревянные, металлические;
полы – бетонные, керамические.

При обследовании установлено – существующие три котла и технологическое оборудование находится в нерабочем состоянии и требует полной замены.

Наружная и внутренняя штукатурка стен имеет массовое отслоение, повреждение основания, требуется замена старой штукатурки.

Крыша совмещенная рулонная пришла в негодность - массовые протечки, отслоение покрытия от основания, отсутствие частей покрытия.

Полы разрушены на значительной площади.

Оконные и дверные блоки находятся в удовлетворительном состоянии.

Существующее внутреннее силовое электроснабжение требует замены, как не отвечающее современным требованиям.

Отопительная система котельной отсутствует.

Вокруг здания отсутствует отмостка.

Комиссия, обследовавшая здание средней школы, пришла к выводу о необходимости проведения капитального ремонта.

5.6.2. Принятые проектные решения.

1. Конструктивная часть.

На основании акта обследования и дефектного акта рабочим проектом предусматриваются следующие работы по капитальному ремонту школы:

демонтаж деревянных оконных заполнений с подоконными досками;
демонтаж деревянных заполнений дверных проемов;
снятие известкового набела стен и потолков;
демонтаж дощатого покрытия полов;
демонтаж деревянных плинтусов;
установка оконных блоков, подоконных досок из ПВХ профиля по ГОСТ 23166-99;
установка дверных деревянных блоков по серии 1.136-10, 1.136.5-19;
выравнивание сухими смесями стен и потолков с последующей покраской ПВА;
частичная облицовка стен керамической плиткой и масляная покраска низа стен на высоту – 1.8 м;
устройство деревянного покрытия пола плинтусов из досок по ГОСТ8242-88

На основании акта обследования и дефектного акта рабочим проектом предусматриваются следующие работы по капитальному ремонту котельной:

демонтаж существующих котлов и оборудования;
отбивка наружной и внутренней штукатурки;
демонтаж существующих бетонных полов;
демонтаж рулонного кровельного покрытия и утеплителя;
простая штукатурка внутренних стен, выравнивание сухими смесями, затирка потолков с последующей известковой побелкой;
устройство фундаментов под котлы и оборудование;
установка трех котлов, монтаж оборудования;
устройство бетонных, керамических, линолеумных полов;
устройство рулонного покрытия из рубероида марки РПП-300 по ГОСТ 10923-93;
укладка утеплителя из пенобетона объемным весом 500 кг/ $м^3$, толщиной - 100 мм;
по всему периметру здания котельной предусмотрена отмостка из афальтобетона толщиной 30 мм по гравийно-песчаному основанию толщиной 100 мм, ширина отмостки 700 мм;

Виды работ капитального ремонта и его объемы определены обследованием комиссионно и приведены в утвержденном дефектном акте.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Инженерное обеспечение.

Котельная.

Компановка котельной.

Существующая котельная с размерами в осях 18.0 х 6.3 м и высотой от 3.15 до 3.62 м до низа плит покрытия. Котлы и все оборудование в существующем здании подлежат замене.

Котлы, насосы, дутьевые вентиляторы и оборудование противонакипной установки размещены в котельном зале на отметке 0.000.

Золоулавливающая группа из трех циклонов, дымососы установлены снаружи здания.

Технические решения.

В котельной устанавливаются три водогрейных котла КСВр – 400, мощностью 400 кВт, с поверхностью нагрева – 21.7 м^2, работающих на каменном угле.

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется вручную тележкой.

Для хранения топлива предусматривается закрытый склад на улице, рассчитанный на хранение семисуточного запаса топлива.

Дымовая труба существующая диаметром 500 мм, высотой 18 м.

Удаление дымовых газов осуществляется через три золоулавливающих циклона ЦБ 4 с помощью дымососа Дн 3.5.

Воздух для горения топлива подается при помощи дутьевых вентиляторов ВД-2.7.

Циклоны, дымососы, дутьевые вентиляторы приняты по рекомендации завода для данных котлов.

Технические характеристики котла.

1. Котел КСВр – 400.
2. Номинальная мощность – 400 КВт.
3. Максимальное рабочее давление -0.4 МПа.
4. Максимальная температура нагрева воды – 95 °С.
5. КПД котла – 0.87.
6. Температура уходящих газов -170 °С.
7. Габариты котла: длина – 1435 мм, ширина – 1400 мм, высота – 2440 мм.
8. Масса котла в объеме заводской поставки – 1740 кг.

Котлы оснащены запорной арматурой, предохранительным клапаном, манометром, термометром и оборудованы дренажной линией со спуском воды в продувочный колодец, сброс воды с продувочного колодца на рельеф.

Трубы продувки, слива и дренажа прокладываются в подпольном канале.

Расход топлива в час - 70 кг, за отопительный период -282.24 т.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 95 ^{0}С для систем отопления.

Пропуск воды через котлы принят постоянным, изменение температуры прямой сетевой воды, в соответствии с температурным графиком, производится вручную, путем подмешивания обратной воды к подающей сети и отключением одного из работающих котлов по сигналу электроконтактного манометра.

В качестве исходной воды принята вода существующего водопровода, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая»:

карбонатная жесткость - 3.0 мг/экв;
общая жесткость - 5.0 мг/экв;
сухой остаток - 380 мг/л;
железо - не обнаружено;
мутность - 0.014 мг/ дм^3.

Подпитка сети производится водой, прошедшей противонакипную магнитную установку УПА-2М.

На общем прямом трубопроводе от котлов устанавливаются предохранительные клапаны.

Данные расчета тепловой схемы:

количество котлов КСВ$_р$ - 400	- 3 шт;
теплопроизводительность котельной	- 1.02 Гкал/час;
отпуск тепла на отопление	- 0.9066 Гкал/час;
на собственные нужды	- 0.0071 Гкал/час;
расход сетевой воды	- 3.73 м^3/час;
расчетная производительность УПА 2М -25	- 25 м^3/час;

Для циркуляции воды в системе теплоснабжения предусмотрена установка двух сетевых насосов К45/30, мощностью - 45 м^3/час, Н = 30 м водяного столба (один-рабочий, другой - резервный).

Для поддержания постоянной температуры на входе в котел предусматривается рециркуляционный трубопровод, который соединяет подающий трубопровод с умягченной водой.

Для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении системы предусмотрена установка мембранного расширительного бака емкостью 1000 л.

Для обеспечения необходимых расходов подпитки котлов предусмотрена установка бака запаса подпиточной воды емкостью 4 м^3, куда собирается запасной объем умягченной воды, затем часть умягченной воды перемешиваясь с обратной сетевой водой, с помощью сетевых насосов поступает в котлы.

Сливной и переливной трубопроводы от бака подпитки выведены на рельеф.

На подающем трубопроводе от котла до отключающего устройства – устанавливается задвижка «аварийный сброс», который включает в себе установку воздухоспускного крана, манометра и предохранительного клапана.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуска тепла – вторая.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются минераловатными полуцилиндрами и на синтетическом вяжущем по ГОСТ 232808-83 марки 150 толщина слоя - 40 мм. Защитное покрытие – рулонный стеклопластик по ТУ6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Газоходы и дымовые трубы окрашиваются жаростойкой эмалью КО-814 за 2 раза.

Газоходы от котлов до дымовой трубы подлежат тепловой изоляции плитами на основе минваты из базальтовых пород толщиной 60 мм, защитное покрытие - сталь тонколистовая толщиной 0,5 мм по ГОСТ 7118-78*.

Вентиляция котельной осуществляется с естественным побуждением. Приток воздуха в котельную поступает неорганизованно, через неплотности дверного и оконных проемов. Вытяжка - с помощью дефлекторов.

Отопление. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами - Т1-Т2 90-70 °С.

Система отопления запроектирована двухтрубной, с верхней разводкой, от собственной котельной, с присоединением к магистрали теплоснабжения.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90-108".

Подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки приняты из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-91. Проходящие в подпольном канале трубы изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием по грунтовке ГФ-021 и окраской БТ-177.

Водопровод. Ввод водопровода предусмотрен от существующего водопровода с установкой водомера в помещении котельной.

Разводка труб к оборудованию и санитарно – техническим приборам принята верхней, открытой, вдоль стен, с установкой запорно – регулирующей арматуры.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубы приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-91, диаметрами 15 и 20 мм.

Канализация. Сбор стоков предусмотрен самотеком в существующий смотровой колодец, с дальнейшим выпуском в существующие внутриплощадочные сети.

Монтаж сетей канализации производится из пластиковых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Пожаротушение. Внутреннее пожаротушение предусмотрено ручными огнетушителями, расположенными в местах, согласованными с органами пожарной безопасности.

Электротехническая часть.

Котельная

Проектом предусмотрено:

электрооснащение проектируемого технологического оборудования;

монтаж осветительного оборудования и осветительных проводок согласно рабочим чертежам;

защитное заземление электроустановки;

молниезащита дымовой трубы;

аварийная сигнализация.

Электроснабжение котельной выполняется по существующей кабельной линии напряжением 0,4 кВ.

На вводе в здание предусмотрено установить ящик с АВР и учетом электроэнергии.

Для распределения электроэнергии предусмотрены шкафы типа ШР11 защищенного исполнения с предохранителями в линиях. Подключение взаиморезервируемого оборудования выполняется к разным шкафам.

Для управления электродвигателями насосов предусмотрены ящики управления типа Я 5100, установленные на стене по месту. Управление дутьевыми вентиляторами и дымососами выполняется магнитными пускателями ПМЛ. Распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ-0,66, проложенными открыто по стенам с креплением накладными скобами. Подключение электродвигателей насосов предусмотрено выполнить проводами марки АПВ, проложенными в полу в стальных трубах. Подключение дутьевых вентиляторов, установленных на виброосновании, выполняется гибким медным кабелем марки КГ. Для заземления электрооборудования используется внутренний контур заземления и проводник безопасности, проложенный в составе жил однофазных линий. Внутренний контур заземления соединяется с наружным заземляющим устройством.

Электрическое освещение.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжении 220 В и ремонтное освещение на напряжении 12 В. Рабочее освещение выполняется светильниками марки ЛСП с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания.

Осветительную сеть котельной предусмотрено выполнить кабелем ВВГ-660, проложенным открыто по стенам с креплением накладными скобами.

Автоматизация

Предусмотрен контроль технологических параметров в следующем объеме:

давление на всасе и напоре насосных агрегатов;

давление прямой сетевой воды;

температура прямой и обратной сетевой воды;

сигнализация снижения давления обратной сетевой воды ниже нормы;

сигнализация аварийного отключения насоса сетевой воды.

Основные показатели проекта электротехнической части:

Категория электроснабжения	- II.
Напряжение	- 380/220 В.
Установленная мощность после капремонта	- 20,3 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетная мощность	- 13,8 кВт.
Расчетный ток	- 17 А.
Коэффициент мощности	- 0,85.
Максимальная потеря напряжения	- 0,9 %.
Годовой расход электроэнергии	- 24,84 тыс кВт*ч.

3. Организация строительства.

Продолжительность проведения работ по капитальному ремонту определена из фактического объема и трудоемкости ремонта, как сумма продолжительностей выполнения отдельных комплексов работ, совмещение которых по времени невозможно и составляет – 3 месяца.

Принятая продолжительность проведения работ по капитальному ремонту соответствует положениям СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» (Москва, Стройиздат, 1982).

4. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1…9.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001) изменения и дополнения выпуски 1…6..
4. Сборники расценок на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002.
5. Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
6. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
7. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
8. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
   затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
   на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
9. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год Постановлениями Правительства Республики Казахстан. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 год – 1,951.
10. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
11. Налог на добавленную стоимость принят на 2011 г. – 12%.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

5.7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, акта обследования и дефектного акта в соответствии требований СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный ремонт и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».

Инженерное обеспечение школы и котельной выполнено на основании требований СНиП РК 4.02.08 – 2002 «Котельные установки», СНиП РК 4.02.42- 2006 «Отопление, вентиляция, кондиционирование», СНиП 4.01.41 – 2006 «Внутренний водопровод и канализация».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Рабочим проектом приняты следующие строительные материалы: кровельный рулонный материал рубероид, кирпич, цемент, песок, оцинкованная кровельная сталь, сухие строительные смеси, масляные краски, краски ПВА, полиэтиленовые трубы, арматура, выпускаемые производственными объединениями Жамбылской, Павлодарской и Алматинской областями Республики Казахстан.

Стоимость ресурсов казахстанского товаропроизводителя составляет – 13.92 млн. тн или 55.84%.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 “Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан”.

При проведении экспертизы установлены отступления от норм проектирования, отмеченные в п. 5.7.2.

5.7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы.

Архитектурно-строительная часть.

Альбом 1. Учебный корпус.

1. Указаны размеры подоконных досок - длина, ширина, количество, вместо общей длины.
2. Откорректирована площадь пола демонтажных и восстановительных работ в соответствии с дефектным актом (на листе АС- 4 указано – демонтаж пола 2310 м^2 в дефектном акте 945.92 м^2).

Указаны номера помещений, в которых производится замена покрытия пола.

3. На планах показано направление открывания дверей (противопожарные нормы).

Альбом II. Котельная.

4. Лист АС-3. Полы в бытовых помещениях, приняты линолеумные вместо бетонных.
5. Исключена замена существующего утеплителя (разрез 1-1), в техническом акте оговаривается только о плохом состоянии кровельного покрытия котельной.
6. Рекомендовано в качестве многослойного рубероидного ковра применить более современные кровельные материалы (срок эксплуатации которых 15-20 лет).
7. Лист АС -4. Фундамент под оборудование – указана марка бетона по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости.
8. Разработаны металлические площадки под циклоны, в фундаментах предусмотрены закладные детали для их крепления.
9. Исключен из дефектного акта демонтаж дымовой трубы. Расчетом подтверждено, что сечение и высота существующей трубы достаточна для данных выбросов.

Тепломеханическая часть.

1.Обоснована (приведен расход тепла на школу) установка 3-х котлов в котельной – два котла основных, третий резервный. Представлен расход тепла на школу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Представлена техническая документация на котлы КСВр- 400, магнитные установки УПА-2М, батарейные циклоны.
3. Подтверждено расчетом применение расширительного бака емкостью 1000 л .
4. В дефектном акте дополнено - все оборудование котельной кустарного производства, смонтированное в 70-х годах (документация на существующее оборудование отсутствует).
5. В проекте указан диаметр и высота существующей дымовой трубы.
6. Лист ТМ-7. Грязевик К10, откорректировано количество в спецификации.
7. Подтверждено, высота котельной соответствует техническим требованиям при установке котлов данного типа. Высота котельной -3.15 м, высота принятых котлов -2.44 м, зазор между котлами и перекрытием 0.7 м, что соответствует нормам.

Электротехническая часть

1. В общие указания введен пункт - электроснабжение котельной выполняется по существующей кабельной линии напряжением 0,4 кВ.
2. Вместо слишком мощного шкафа ШУ-250 (250А) предусмотрено установить ящик АВР (номинальный ток 25А) с учетом электроэнергии.
3. Откорректированы типоразмеры ящиков управления насосами в соответствии с их мощностью.
4. Подключение дутьевых вентиляторов, установленных на виброосновании, выполнено гибкими медными кабелями согласно ПУЭ РК.
5. Вместо двухжильных силовых кабелей марки АВВГ-2 х 2,5 применены трехжильные кабели с защитным проводником РЕ согласно ПУЭ РК.
6. Пересчитан расход провода АПВ-1х4 мм² - 60 м вместо 45 м (согласно расчетной схеме).
7. Щиток освещения ЯОУ 8504 (16 групп) заменен на ЯОУ-8501 (6 групп), так как используется только 4 группы.
8. При освещенности 50 лк вместо светильников с ЛЛ мощностью 58 Вт приняты светильники с лампами мощностью 36 Вт.
9. На принципиальной схеме управления насосным агрегатом указаны технические данные аппаратов.
10. Марки светильников в спецификации откорректированы согласно плану электроосвещения.
11. Откорректирована спецификация оборудования согласно замечаниям.

Сметная документация.

Сводный сметный расчет:

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам по определению стоимости проведения государственной экспертизы, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП «Госэкспертиза».
2. Откорректированы объем и цена на доски подоконные шириной 350 мм при ремонтных работах в здании школы.
3. В смете на ремонтные работы по котельной откорректирована площадь бетонных полов, добавлены затраты на устройство полов из линолеума 10 м^2.
4. В смете на тепломеханическое оборудование заменены марки насосов тип К45/30.
5. В разделе на электроосвещение учтены затраты на ящик с АВР ЯАВР3-25-2 в количестве 2 шт.
6. Откорректированы все замечания после корректировки проекта по сантехнической и электрической части.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	20,449	20,437	-0,012
	в том числе СМР	млн. тенге	17,940	17,911	-0,029
	оборудование	млн. тенге	2,260	2,277	+0,017
	прочие	млн. тенге	0,249	0,249	-
2.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах	млн. тенге	48,067	48,000	-0,067
	в том числе СМР	млн. тенге	35,067	34,945	-0,122
	оборудование	млн. тенге	4,409	4,443	+0,034
	прочие	млн. тенге	8,591	8,612	+0,021
4.	Трудоемкость строительства	чел. дн	1929	1893	-36

Снижение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки рабочего проекта по замечаниям Госэкспертизы, корректировки объемов работ и расценок и пересчета сметной документации в текущие цены 2011 года.

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Байкадама в а. Саудакент Сарысуского района Жамбылской области» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:**

сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. – 20,437 млн. тенге,
в том числе: СМР – 17,911 млн. тенге,
оборудование – 2,277 млн. тенге;
в текущих ценах 2011 г. – 48,000 млн. тенге,
в том числе: СМР млн. тенге – 34,945 млн. тенге.
оборудование – 4,443 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Жамбыл облысы Сарысу ауданы Саудакент ауылындағы Байкодам атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық - экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:**

құрылыстың 2001 жылғы базалық

бағадағы сметалық құны	– 20,437 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	– 17,911 млн. теңге,
жабдықтар	– 2,277 млн. теңге;
құрылыстың 2011 жылғы ағымдағы	
бағадағы сметалық құны	– 48,000 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	– 34,945 млн. теңге,
жабдықтар	- 4,443 млн. тенге ,
құрылыстын созылу мерзімі, айлар	- 3,0

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Жетекші сарапшы Т. Райдугина

Сарапшылар / М. Ким

/ Г. Троян

И. Бирюкова

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА