ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК
ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 5 мамырдағы №19-0233/11

«ОҚО, Бәйдібек ауданы, Жолғабас ауылындағы, Жолғабас негізгі орта мектебін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО Бәйдібек ауданының білім бөлімі»

Бас жобалаушы:
«Купол» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Бәйдібек ауданы, Жолғабас ауылындағы, Жолғабас негізгі орта мектебін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

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

Орын. Чукаева Н.С.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0233/11 от 5 мая 2011 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт основной средней школы Жолгабас в с. Жолгабас Байдибекского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Отдел образования Байдибекского района ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «Купол»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Капитальный ремонт основной средней школы Жолгабас в с. Жолгабас Байдибекского района ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

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

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт основной средней школы Жолгабас в с. Жолгабас Байдибекского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0150 от 31.03.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Байдибекского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Купол». Государственная лицензия 17 ГСЛ № 008290 от 04.03.2002 года. Приказ о продлении № 70 от 30.05.2008 года. ГИП Бердибеков С. Приказ о назначении ГИП за № 03 от 05.01.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное заместителем акима района Байдибек ЮКО в 2011 году.

5.1.2. Акт обследования, утвержденный заместителем акима района Байдибек ЮКО от 5 февраля 2011года.

5.1.3. Дефектный акт, утвержденный заместителем акима района Байдибек ЮКО в 2011 году.

5.1.4. Письмо отдела строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек № 205 от 25.04.2011 года о том, что финансирование капитального ремонта основной средней школы Жолгабас в с.Жолгабас предусмотрено протоколом бюджетной комиссии района Байдибек № 10 от 14.12.2010 года.

5.1.5. Письмо строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек № 221 от 03.05.2011 года о том, что капитальный ремонт зданий школы Жолгабас в с. Жолгабас района Байдибек не выполнялся со дня ввода в эксплуатацию.

5.1.6. Техническое заключение по детальному обследованию несущих конструкций зданий основной средней школы Жолгабас в с. Жолгабас Байдибекского района ЮКО, выполненное ТОО «Конструктор-80» за №1-69 от декабря 2010 года.

5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.2.1. Том 1. Пояснительная записка.

5.2.2. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть.

5.2.3. Книга 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства.

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Основная средняя школа Жолгабас расположена с. Жолгабас района Байдибек.

6.1.1. Климатический район и характеристика здания.

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 22°С.

Количество осадков за ноябрь – март - 134 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль ЮЗ (юго- западное).

Преобладающее направление ветра за июнь- август ЮЗ (юго- западное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 5,6м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,8м/сек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,98м., для крупнообломочных грунтов – 1,46м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 1,08м, для крупнообломочных грунтов – 1,56м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

6.1.2. Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

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».

4) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

На территории школы расположены: учебный корпус и котельная. Школа построена в 1989 году.

Здание учебного корпуса.

Здание учебного корпуса двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12х24м. Высота этажа - 3,30 м.

Здание котельной.

Здание котельной – одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 6,0х4 м. Высота помещения - 3,00 м.

Конструктивные решения

Здание учебного корпуса

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами и рамами. Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Фундаменты – ленточные бетонные.

Наружные стены из керамического кирпича толщиной 510мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120мм.

Перекрытия – железобетонные многопустотные плиты.

Крыша - чердачная, кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Полы – дощатые, мозаичные.

Внутренняя отделка – известковая побелка, масляная панель.

Окна, двери - деревянные.

Наружная отделка – мраморная крошка.

Цоколь - бетонный, оштукатуренный.

Здание котельной. Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами. Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Фундаменты – ленточные бетонные.

Наружные стены из керамического кирпич толщиной 380мм.

Перекрытия – ребристые железобетонные плиты;

Крыша - чердачная, кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам;

Внутренняя отделка – известковая побелка.

Окна - деревянные.

Двери - деревянные.

Наружная отделка – известковая побелка.

Цоколь - бетонный, оштукатуренный.

Цоколь - бетонный, оштукатуренный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.1.3. В процессе обследования технического состояния выявлены следующие повреждения:

1) срок службы деревянных окон истек, все сопряжения нарушены, створки не открываются, древесина расслаивается, переплеты расшатаны;

2) дверные полотна имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки;

3) деревянные полы местами стерты, срок службы пола истек, подлежит полной замене;

4) на поверхности потолков и стен имеются следы протечек атмосферных вод. Имеется шелушение и отстаивание отделочных слоев. Масляная окраска панелей растрескалась, потемнела, местами имеется отслоение и вздутие окрасочного слоя. Имеется разрушение штукатурки и их отслоение от стен;

5) штукатурка внутренних стен имеет трещины, отслоение и отстаивание, местами выпучивание штукатурного слоя;

6) кровля из асбестоцементных листов имеет местами трещины и подлежит частичной замене;

7) трубопроводы и приборы отопления имеют сильное поражение коррозией, течи в отопительных приборах и местах их врезки, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), массовые не прогревы;

8) система электроснабжения работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки. Система электрооборудования подлежит полной замене;

9) срок службы деревянных окон котельной истек, все сопряжения нарушены, створки не открываются, древесина расслаивается, переплеты расшатаны, окна подлежат замене;

10) дверные полотна котельной имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки.

11) бетонные полы котельной полностью разрушены, подлежит полной замене;

12) штукатурка внутренних и наружных стен котельной имеет трещины, отслоение и отстаивание, местами выпучивание штукатурного слоя;

13) оконный блок котельной рассохлись, расшатаны в углах, часть приборов и остекление отсутствует;

14) кровля котельной из асбестоцементных листов - подлежит полной замене, срок службы кровли истек. Кровля полностью разрушилась, массовые протечки;

15) бетонная отмостка котельной отколота, слой асфальта отсутствует;

16) система отопления котельной подлежит полной замене. Трубопроводы и приборы отопления имеют сильное поражение коррозией, течи в отопительных приборах и местах их врезки, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), массовые не прогревы;

17) система электроснабжения котельной работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки. Система электрооборудования подлежит полной замене;

Состояние несущих конструкций учебного корпуса и котельной удовлетворительное, деформаций в конструкциях зданий не имеется.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

Учебный корпус

1) снятие набело с внутренних стен с последующей отделкой помещений в зависимости от их назначения;

2) замена части кровли из асбестоцементных листов;

3) расчистка потолка от известкового набело с последующей шпатлевкой Алинекс» и водоэмульсионной окраской;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) замена деревянного и бетонного покрытия пола на деревянные и мозаично-бетонные покрытия пола соответственно с заменой плинтусов;

5) замена деревянных оконных блоков на оконные блоки из поливинилхлорида с устройством подоконников из ПВХ;

6) замена деревянных дверных блоков на деревянные дверные блоки и на металлическую дверь;

7) замена оконных сливов оцинкованной листовой стали, толщиной 0,5мм;

Здание котельной:

1) отбивка старой штукатурки с поверхностей наружных и внутренних стен с последующей улучшенной штукатуркой и известковой побелкой;

2) замена конструкции покрытия и подвесного потолка на монолитную железобетонную плиту;

3) замена кровли из асбестоцементного листа на мягкую кровлю;

4) замена деревянного оконного блока;

5) замена деревянного дверного блока на металлическую дверь;

6) замена бетонного покрытия пола на бетонное покрытие пола соответственно с заменой плинтусов;

7) устройство бетонной отмостки.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электрооборудование и электроосвещение учебного блока выполнены в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК.

Категория надежности электроснабжения – 3. Общая расчетная мощность 9,2 кВт. Общий расчетный ток – 19 А.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты: бокс монтажный 2-1-В с прибором учета и отключающим автоматом и щит ЩРВ-Пм-12, устанавливаемые на входе, в лестничной клетке, в осях А-Б, 2-3.

Освещение принято 3-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное. Управление освещением – установочными выключателями по месту. Выключатели в помещениях пребывания учащихся должны устанавливаться на высоте 1,8м от пола, в остальных помещениях-1,5м от пола. Розетки в помещениях пребывания учащихся должны устанавливаться на высоте 0,2 м от пола, в остальных помещениях – 1м от пола.

Освещение основных помещений здания выполнено люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполнено светильниками с лампами накаливания. Проектом предусматривается подсветка школьных досок. Управление освещением классов - порядовое. Сети освещения выполнены сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и свободно, в пустотах плит перекрытия.

К силовому электрооборудованию относятся вводно-распределительные устройства, бокс 2-1-В и магистральные сети.

Силовые сети, а так же магистрали от ВРУ к щитам освещения выполняются кабелем медным ВВГ в ПВХ трубах скрыто, в подготовке пола, Проводка - сменяемая.

Всё электрооборудование, светильники и электро установочные изделия зануляются посредствам нулевого защитного провода сети.

Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, согласно п.7.1.87 ПУЭ РК.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. РК, строительных норм и правил РК.

Пожарная сигнализация

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения пожарной безопасности в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП-105 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2. Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются открыто по стене.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит -4», устанавливаемый на втором этаже, в кабинете директора.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения относится к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице, а т. же для оповещения используется звонковая сигнализация, существующая и не изменяемая в ходе капремонта. Звонок оповещения о пожаре отличается по длительности от обычного звонка об окончании урока.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Электроосвещение и электрооборудование **котельной** выполнены в соответствии с СН. РК 404-23-2004 и ПУЭ РК. Потребитель 2 категории электроснабжения. Расчетная мощность - 2,037 кВт. Расчетный ток - 4,4А. Проект содержит мероприятия, выполняемые в ходе капремонта здания.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства приняты: бокс монтажный 2-1-Н с прибором учета и отключающим автоматом, и щиток распределительный ЩРН-Пм-12 для установки автоматических выключателей ИЭК. Силовыми потребителями являются сетевые насосы, которые управляются вручную, при помощи магнитных пускателей.

Групповые сети силового электрооборудования и магистральные сети выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются, скрыто, в трубе ПВХ в подготовке пола и по стене здания.

Электроосвещение

Предусмотрено общее рабочее освещение. В качестве вводного аппарата принят автоматический выключатель двухполюсный АП 50-2МТ. Освещение котельного зала выполнено светильниками с люминесцентными лампами, вход - светильником с лампой накаливания. Все светильники подобраны на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполнены кабелем ВВГ- открыто по потолку и в ПВХ трубе по стенам помещения.

Защитные мероприятия

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Силовые и осветительные сети имеют нулевой защитный проводник, при помощи которого осуществляется зануление электросети. На вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с требованиями п. 7.1.87 ПУЭ.РК.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствие с ПУЭ РК строительных норм и правил РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление школы разработано в соответствии СНиП РК 4.02-08-2003, СП РК 4.02-103-2002; СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения»; СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология»; СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»; СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Для проектирования системы отопления расчетная температура наружного воздуха принята минус 22°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическими требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Ввиду множественных повреждений трубопроводов системы отопления ремонт отдельными участками (хомуты, заварка), вышедших из строя радиаторов проектом предусматривается полный демонтаж старой системы отопления и монтаж новой системы отопления.

Система вентиляции средней школы принята существующая, остается без изменения и ремонту не подлежит.

Источником **теплоснабжения** для системы отопления является проектируемая котельная, с котлами Z-70, работающими на угле, с параметрами теплоносителя 90-70 °С.

Схема теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя.

Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70 °С.

Подключение системы отопления средней школы предусмотрено из тепловой сети.

Система отопления средней школы принята горизонтальная, регулируемая, кранами двойной регулировки, с замыкающими участками, с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздухоспускными кранами Маевского.

Трубопроводы системы отопления, ввода тепла приняты по ГОСТ3262-75* и ГОСТ 10704-91. Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 1052 мм. в. ст.

Монтаж отопительно - вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы **теплотрассы** приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в существующем железобетонном канале.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Тепловая сеть проложена с уклоном от здания. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002.

Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец с разрывом струи. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Трубопроводы теплосети заизолировать минеральной ватой толщиной 40мм.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,2МПа.

При вводе трубопроводов в здание, необходимо обеспечить герметичность для предотвращения проникновения внутрь здания случайных вод.

В существующей котельной устанавливаются 2 котла марки Z-70, производительностью 70 кВт каждый, производства ТОО "Z". Один рабочий котел, один резервный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Топливо - каменный уголь с теплотворной способностью 4250ккал/кг. Расход угля - 14,2кг/ч, годовой расход - 50779,2 кг/год.

Котельная по степени надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Отвод газов осуществляется существующей металлической трубой, высотой 15,0м диаметром 273мм.

Подготовка воды для подпитки тепловой сети принята в противонакипном магнитном устройстве - ПМУ-1.

Предусмотрена установка одного аппарата ПМУ-1 с пропускной способностью 5,0 $м^3$/ч. Кроме этого предусматривается параллельный антирелакционный контур для многократного повторного подмагничивания воды, циркулирующей в системе. В этом контуре используются один из аппаратов ПМУ-1. Подогрев воды перед ПМУ-1 не предусматривается.

Трубопроводы для системы отопления запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания трубопроводы, проложенные открыто окрасить антикоррозийным лаком БТ-177 .

Все трубопроводы, газоходы и дымовую трубу покрыть битумным лаком и изолировать изделиями из минеральной ваты толщиной 40мм, с покровным слоем из стеклопластика РСТ.

Для монтажа и ремонт оборудования используются инвентарные грузоподъемные устройства.

Все работы по монтажу и испытанию вести в соответствии со СНиП 03.05.01-85*.

Вентиляция котельной - естественная.

6.2.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002.«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП РК 3.01-01-2002* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СНиП РК 2.02-05-2002 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания, согласно приложению 3 СНиП РК 2.02-05-2002 - II.

К объекту оборудован свободный подъезд пожарных машин. Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Количество эвакуационных выходов соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2002.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, и пропитке антипиреновыми составами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

6.2.4. Охрана окружающей среды

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

6.2.5. Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 802-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, определенных в локальных сметах. Общее количество трудозатрат по расчетам составляет 7860 чел/час.

7860 / 8.2 равно 958,5 чел./час

Количество рабочих 20 человек. 8.2 – продолжительность рабочего времни 1 человека в день

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

958,5 /20 равно 47,93 дней. 20 – количество рабочих

Продолжительность строительства равна 2 месяца.

6.2.9. 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 РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.1.

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 показателя установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951)

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15.2;
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%.

Основные показатели:

1.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	9,128 млн. тенге
	в том числе: СМР	8,420 млн. тенге
	оборудование	0,591 млн. тенге
	прочие	0,153 млн. тенге
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	21,475 млн. тенге
	в том числе: СМР	16,427 млн. тенге
	оборудование	1,154 млн. тенге
	прочие	3,894 млн. тенге
3.	Нормативная трудоемкость	7,86 тыс. чел.час.
4	Продолжительность строительства	2,0 месяца

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. В процессе экспертизы в рабочий проект «внесены основные изменения и дополнения согласно замечаниям ДГП « Южгосэкспертиза»:

1) применение кованого ограждения исключено;
2) АС-44 для подтверждения объемов работ, разработана схема генплана;
3) АС-13 тамбур на входе и утепление стен будет выполняться при обеспечении финансирования;
4) АС-15 Разрез 1-1. Утеплитель показан. Утепление пола вдоль наружных стен при полах по грунту выполнено. Разрез по лестничной клетке откорректирован;
5) чертежи пронумерованы, штампы заполнены;
6) решен карниз для стока воды по оси Б;
7) в теплотрассе исключены лишние неподвижные опоры Н2 и Н3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8) в спецификации на тепловые сети откорректированы объемы гидравлического испытания трубопроводов;

9) для фланцевой арматуры предусмотрены ответные фланцы;

10) в котельной исключена система ВЕ-1 с дефлектором диаметром 315мм;

11) исключено противонакипное устройство на перемычке между подающим и обратным трубопроводами;

12) откорректированы отметки трубопроводов на схеме системы отопления;

13) в спецификации на демонтаж исключена окраска, испытание системы, краны Маевского;

14) общие указания откорректированы: заземление вводного устроиства и распределительного щита выполнено;

15) в расчетной схеме ВРУ исключен трнасформатор шока;

16) типы щитов освещения откорректированы;

17) в разделе ПС откорректировано количество жилок кабеля к оптико-звуковому сигнализатору;

18) в общей пояснительной записке выполнены разделы электротехнический и пожарная сигнализация.

19) заземление оборудования выполнено;

20) при открытой прокладке кабеля кабель защищен на высоту до 2,5м;

21) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экпертизы согласно договора;

22) локальная смета №2-1-1. Откорректированы расценки на разборку полов из бетона мозаичного состава. Дополнительно учесть затраты на разборку лаг и кирпичных столбиков. дополнительно учтены затраты на устройство цементной стяжки толщиной 40мм. откорректирована площадь установки деревянных дверных блоков. исключены затраты на устройство свесов из оцинкованной стали площадью 35,3 м^2, как принятые дважды. откорректирован вес металлоконструкций на устройство металлических дверей;

23) локальная смета №2-1-2. Исключена стоимость светильников OPL/S-2x18 в количестве 8 штук, как необоснованно принятые. поз.29 – светильник потолочный принять в количестве 3 штук, вмест1 18 штук. поз.49,50 – принять кабели ВВГ вместо проводов ППВ.

24) локальная смета №2-1-2. Исключена стоимость кранов воздушных в количестве 43 штук, как необоснованно принятые;

25) Локальная смета №6-1-1. Дополнительно учтены затраты на демонтаж балок, реек, подшивного потолка. Устройство кровель принято из 4-х слоев рубероида на битумной антисептированной мастике. Исключено устройство бетонной подготовки отмостки, принять только асфальтобетонное покрытие, согласно рабочего проекта.

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

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	9,128	7,294	-1,834
	в том числе: СМР	млн. тенге	8,420	6,654	-1,766
	оборудование	млн. тенге	0,591	0,547	-0,044
	прочие	млн. тенге	0,117	0,093	-0,024
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	млн. тенге	21,475	17,008	-4,467
	в том числе: СМР	млн. тенге	16,427	12,982	-3,445
	оборудование	млн. тенге	1,154	1,068	-0,086
	прочие	млн. тенге	3,894	2,958	-0,936

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	7,86	6,86	-1,00
4	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2011 года на общую сумму 4,467 млн.тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт основной средней школы Жолгабас в с. Жолгабас Байдибекского района ЮКО»** рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	7,294 млн.тенге
	в том числе СМР	6,654 млн.тенге
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	17,008 млн.тенге
	в том числе СМР	12,982 млн.тенге
3.	Нормативная трудоемкость	6,86 тыс.челчас.
4	Продолжительность строительства	2,0 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. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО, Бәйдібек ауданы, Жолғабас ауылындағы, Жолғабас негізгі орта мектебін күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	7,294 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	6,654 млн.теңге
2	2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	17,008 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	12,982 млн.теңге
3	Нормативтік еңбек сиымдылығы	6,86 мың адам сағ
4	Нормативтік құрылыстың ұзақтығы	2,0 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

Өндіріс бөлімінің бастығы С.Турдиев

Жетекші сарапшы Ә.Кадышев

Штаттан тыс сарапшы Ш.Керимкулова

Штаттан тыс сарапшы Г.Сотникова

Штаттан тыс сарапшы О. Ерос

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА