ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕСЕПТЕН ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Севгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДГП «Севгосэкспертиза»

В.И.Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0283/12 от 29 мая 2012 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт средней школы в с. Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Енбек-Костанай» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК г.Костанай

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП Мамашарипов Е.К.
г. Петропавловск

г. Петропавловск
2012 год

001706

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы в с. Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выдано согласно договора №128 от 17.04.2012г. и соглашения №44 от 28.05.2012г., заключенного с Филиалом «Енбек-Костанай» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы в с. Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Енбек-Костанай» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК
Государственная лицензия ГСЛ №0005093 от 12.07.2006 г.
Дата переоформления лицензии 20.07.2010 г.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Мамашарипов Е.К.
Государственная лицензия 16-ГСЛ-Ф №000030 от 08.04.2005 г.
Подтверждена приказом №03-02/41 от 19.04.2010 г.
ГИП – Мамашарипов Е.К., приказ №49 от 18.02.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 003 «Общешкольное образование» по специфике 431.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование от 17.02.2012 г., утвержденное начальником ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО»;

Решение акима Беловского сельского округа №2 от 02.02.2012 г. - О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

Акт обследования котла в Беловской средней школе от 20.02.2012 года, утвержденный начальником ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО»;

Дефектная ведомость №329/4 от 17.02.2012 г., утвержденная начальником ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО»;

Письмо ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО» №525 от 20.03.2012 г. – О подключении выносимой котельной к внутренним сетям электроснабжения школы;

Письмо ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО» №637 от 11.04.2012 г. – О начале и сроках капитального ремонта;

Письмо ГУ «Отдел образования Мамлютского района СКО» №944 от 24.05.2012 г. – О программе финансирования.

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Сметы;

Протокол №1 от 29 марта 2012 года технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту;

Том 3. Рабочие чертежи.

Состав тома 3:

Здание школы

Альбом. Архитектурно-строительные чертежи;

Котельная

Альбом. Архитектурно-строительные, тепломеханические, санитарно-технические и электротехнические чертежи;

Альбом. Труба металлическая диметром 400 мм, высотой 21,375 м;

Альбом. Внешние инженерные сети.

ГОСЭКСПЕРТИЗА ЭМБАРАТАМА

5.3. Цели и необходимость капитального ремонта:

Необходимость капитального ремонта школы вызвана выносом существующей котельной на твердом топливе из здания школы в отдельно стоящее проектируемое здание, расположенного на территории школы. Вынос котельной из здания школы производится для обеспечения требований безопасности, с целью дальнейшего использования по назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Здание школы и котельная располагаются на территории школьного участка в с.Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36°С.

Вес снегового покрова – 1,0 кПа. Скоростной напор ветра – 0,38 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж отопительных котлов, капитальный ремонт школы, строительство здания котельной и размещение в нем двух котлов, работающих на твердом топливе.

6.2.1. Основные виды выполняемых работ

Здание средней школы

Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих видов общестроительных работ:

Демонтажные работы;

Устройство дощатых полов в спортивном зале;

Обработка антисептиками и антипиренами;

Установка деревянных дверных блоков по ГОСТ 6629-88;

Прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Здание котельной

Здание котельной одноэтажное, с металлическим каркасом, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 7,56х2,8м. Высота этажа 3,565м. В здании предусмотрен котельный зал, бытовая комната для персонала.

Степень огнестойкости – IIIа

Уровень ответственности – II

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Наружные стены - из 3-хслойных «сэндвич-панелей» с полимерным покрытием.

Утеплитель – минераловатные плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем толщиной 100мм.

Каркас здания выполнен из металлических уголков 150х10мм по ГОСТ 8509-93 и балок из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97.

Каркас здания устанавливается на сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.1 по щебеночной подготовке толщиной 300 мм.

Покрытие – кровельные 3-хслойные «сэндвич-панели» с полимерным покрытием по прогонам из швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97.

Полы – металлические из рифленой стали толщиной 2,5мм по металлическим уголкам 100х7мм по ГОСТ 8509-93.

Окна – из элементов ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81 и из элементов ПВХ по ГОСТ 30673-99.

Общая площадь здания котельной – 21,0м².

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Строительный объем – 91,0 м³.
Площадь застройки – 29,9 м².

Склад угля и золы

Склад угля и золы представляет собой площадку размером 11,2х3,8м, разделенную на два отделения и огороженную с трех сторон панелями из оцинкованных профилированных листов Н57-750-0,7мм ГОСТ 24045-94 по уголкам 50х5мм ГОСТ 8509-93 с двумя воротами. Стойки ограждения выполняются из труб диаметром 108х4мм по ГОСТ 8732-78 и устанавливаются в фундаменты из буронабивных свай диаметром 350мм из бетона Кл. В12.5 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Площадь застройки – 42,56 м².

Металлическая труба для отвода дымовых газов

Для отвода дымовых газов предусмотрена металлическая труба диаметром 400 мм высотой 21,375м по ТП 907-2-264.86.

Фундаменты под дымовую трубу и оттяжки - монолитные из бетона класса В15 армированного сетками из арматуры диметром 12мм класса А-I ГОСТ 5781-82.

Фундамент под дымосос

Дымосос устанавливается на фундамент из бетона класса В15 ГОСТ 26633-91 по щебеночному основанию, армированный каркасами из арматуры класса А-I диаметром 12мм и 6 мм по ГОСТ 5781-82, с установкой закладной детали.

6.2.2. Антикоррозийная защита

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

Все металлические конструкции покрываются атмосферостойкой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ПФ-0142 ТУ6-10-1698-78.

6.2.3. Инженерное оборудование здания и наружные сети

Теплоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная на твердом топливе. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70° С.

Система теплоснабжения закрытая с качественным регулированием отпуска тепла.

Прокладка сети подземная в сборном железобетонном канале марки КЛ, частично надземная.

Выпуск воздуха из сети в высших точках через вентили, слив воды в низшей точке в дренажный колодец.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов за счет угла поворота, опусков и подъемов теплосети.

Антикоррозийное покрытие труб – изол в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 (ГОСТ 10926-79*) в канале, масляно-битумная краска по грунту ГФ-021 (ОСТ 6-10-426-79) для надземной прокладки.

Теплоизоляция – маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах МТ-35-1000-500 (ГОСТ 10499-95).

Покровный слой – стеклопластик РСТ-А-Л-Н (ТУ 6-11-145-80) для подземной прокладки, сталь тонколистовая оцинкованная (ГОСТ 14918-80*) при надземной прокладке.

Трубопроводы теплосети применены стальные электросварные по ГОСТ 10705-80*.

Производство и приемка работ производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 1

№№ пп	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Мвт (Гкал/ч)			
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего
1	2	3	4	5	6
1	Школа	0,253 (0,218)	- -	- -	0,253 (0,218)

Тепломеханическая часть

Рабочий проект котельной на твердом топливе разработан на основании задания на проектирование и в соответствии требованиями СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения» и Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления школы. Система теплоснабжения закрытая. В качестве топлива принят бурый уголь марки «Р» Экибастузского бассейна теплотворной способностью $Q^{н}_{р}$ = 3700 ккал/кг.

К установке приняты два водогрейных котла типа «КВр-0,29кг» производства ТОО ПВП «Сервис-Внедрение» г.Петропавловск.

Максимальная производительность котельной 0,58 МВт. Котлы оборудованы ручной топкой для сжигания твердого топлива. Для подачи воздуха на горение топлива устанавливаются центробежные вентиляторы ВЦ 4-75-2.5.

Производительность котла 0,25 Гкал/час.

Для удаления и очистки дымовых газов предусматривается дымовая труба высотой 21,375м, диаметром 400мм и золоулавливающая группа, состоящая из циклона ЦН-15-400 и дымососа ДН-3,5.

Качество исходной воды отвечает требованиям ГОСТ 2874-90 «Вода питьевая». Источник водоснабжения – привозная вода.

Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла с параметрами 90-70^{0}С, подпитка котлов водой, прошедшей обработку при помощи фланцевого магнитного фильтра ФМФ 50, установка двух сетевых насосов К 20/30, емкости запаса подпиточной воды объемом 1,8м^3 с насосом К 8/18, мембранного расширительного бака «Reflex» емкостью 100 л, запорно-регулирующей, предохранительной арматуры, и контрольно-измерительных приборов. Котлы оборудуются дренажной системой со сливом в дренажный колодец.

Загрузка топлива в котлы, удаление шлака и золы предусмотрено вручную. Доставка угля в котельную и удаление шлака из котельной в золоотвал осуществляется с помощью ручной тележки ТУ-300.

Для подачи воздуха на горение топлива устанавливаются центробежные вентиляторы ВР 80-2.5.

Технические характеристики котла КВр- 0,29кг

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Номинальная производительность	МВт (Гкал/час)	0,29 (0,25)
2	Максимальное рабочее давление воды в котле	МПа	0,06
3	Температура уходящих газов	°С	200
4	Коэффициент полезного действия котла	%	70
5	Расход топлива	кг/час	84,5
6	Годовой расход топлива	т/год	442,104

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции котельной выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Обогрев зала котельной осуществляется за счет теплоизбытков тепловыделений от оборудования и трубопроводов.

Подключение системы отопления комнаты персонала предусматривается от трубопроводов котельной.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные секционные «М-90». Трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются эмалевой краской за два раза.

Вентиляция котельной вытяжная с механическим побуждением системами В1, В2, приток неорганизованный через окна, двери и неплотности в строительных конструкциях.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 3

Наименование зданий, сооружений, помещений	Объем м³	Периоды года при t°н	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Установлен. мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная		-36	8374 (7213)	-	-	8374 (7213)	0,24

Электротехническая часть

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Электроустановка котельной по степени надежности электроснабжении относится ко II категории. Напряжение электросети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора с системой заземления TN-C-S. Питание потребителей осуществляется от внешней питающей сети по двум кабельным взаиморезервируемым линиям.

В качестве вводного устройства для учета и распределения электроэнергии принят шкаф распределительный серии ПР8804-1123. Для управления электроосвещением к установке принят щиток осветительный ОЩВ-6. Для управления электроустановками технологического оборудования котельной применены ящики управления Я-5000 и магнитные пускатели серии ПМЛ.

Основными потребителями электроэнергии котельной являются осветительные приборы и санитарно-технологическое оборудование.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и ремонтное на 36 В от понижающего трансформатора. Согласно требованиям СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки" в помещениях котельной предусмотрено аварийное освещение для продолжения работы, осуществляемое при помощи переносного аккумуляторного фонари. Искусственное освещение выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Светильники выбраны в соответствии с существующими номенклатурными типами, характеристикой среды и назначением помещений.

Сеть электроосвещения выполнена кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в кабель - каналах по строительным конструкциям.

Силовая электропроводка выполнена частично кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в кабель-канале по строительным конструкциям, частично проводом марки ПВ, прокладываемым в стальных трубах в подготовке пола.

МЕМСАРАЛТАМА ГООЭКСПЕРТИЗА

Подвод проводов и кабелей к электродвигателям предусмотрено выполнить в гибком вводе.

При пересечении с трубами отопления и канализации расстояние до электропроводки должно быть в свету не менее 50 мм, при параллельной прокладке с ними - 100 мм. Трассы проводов по стенам при горизонтальной прокладке, выполняются параллельно линиям пересечения стен с потолком на расстоянии 10-20 см от потолка. Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки необходимо установить на расстоянии не менее 0,5 м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода и т.п.). Высота установки розеток от пола не нормируется.

В местах перехода через перекрытия и стены кабели необходимо защитить от механических повреждений кожухом или трубой с заделкой трудносгораемым легко пробиваемым материалом.

Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитков и т.п.) подлежат заземлению, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником.

На отходящих групповых линиях, питающих штепсельные розетки предусмотрено установить устройства защитного отключения УЗО+автомат с током отсечки 30 мА.

В соответствии с ГОСТ Р 50669-94 электробезопасность людей как снаружи, так и внутри обеспечечивается комплексом следующих электрозащитных мероприятий:

применение УЗО внутри здания, повторного заземления нулевого рабочего провода; заземления открытых проводящих частей, электроустановок здания; двойной изоляции кабеля ввода; низкое напряжение 36 В; уравнивание потенциалов.

Вводное устройство предусмотрено соединить с наружным контуром заземления.

Молниезащита

Согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Молниезащита зданий и сооружений» здание котельной относится ко II категории по устройству системы молниезащиты и должно быть защищено от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов.

Рабочим проектом предусмотрена защита здания котельной от прямых ударов молнии путем присоединения к контуру заземления всех металлоконструкций здания не менее чем в двух местах.

Защита от заноса высоких потенциалов выполняется путем присоединения металлических трубопроводов на вводе в здание к наружному контуру заземления.

Молниезащита дымовой трубы выполняется путем установки молниеприемника и присоединения ее к заземляющему контуру стальной полосой.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Пожарная сигнализация

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации в здании котельной выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации».

Все электроустановки пожарной сигнализации в независимости от категории электроснабжения самого здания должны обеспечиваться электроэнергией по 1 категории надежности. Рабочим проектом предусмотрена установка устройств автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-аккустических сигнала тревоги.

В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор «ВЭРС-ПК2»,устанавливаемый в помещении котельной на стене, на высоте 1,8м от уровня пола.

Питание прибора ППК предусмотрено выполнить от существующего вводного устройства через блок бесперебойного питания ИВЭПР 112-5-1. В качестве резервного источника питания используется встроенный аккумулятор, поставляемый в комплекте с

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

прибором ППК. Защищаемые помещения здания оборудуются извещателями тепловыми «ИП103».

На пути эвакуации, у выхода из здания предусмотрено установить ручной пожарный извещатель марки ИПР-3СУ.

В случае обрыва и закорачивания шлейфов включается внешний звуковой оповещатель «Маяк-12-К» вследствие чего осуществляется звуковое оповещение персонала.

Сеть пожарной сигнализации предусмотрено выполнить кабелем КСПВ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Проходы через стены выполнить в отрезках труб ПХВ 20. Монтаж технических средств ПС и их заземление выполнить с требованиями СНиП 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»; ПУЭ РК и РД 01-94 МВД РК.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2008.

Для электроснабжения модульной котельной, по степени надежности электроснабжения, относящейся ко II категории, предусмотрено проложить две кабельных линии от существующего вводно-распределительного устройства школы, до вводного устройства котельной.

Кабели предусмотрено проложить в траншее шириной 0,5 м на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с подсыпкой из песка в полиэтиленовых трубах диаметром 63мм. Ввод кабелей в здание выполняется через стену, с последующей заделкой по всей толщине стены легкопробиваемым трудносгораемым материалом. По зданию школы, для защиты от механических повреждений, кабели предусмотрено проложить в гофро трубах ф50мм и в кабель-каналах.

Кабели прокладываются в земле с запасом в волнообразном состоянии, достаточным для компенсирования возможных подвижек грунта; при вводах кабелей в узлы кабельных соединений, футляры и в здания предусмотрено оставить запас кабеля длиной 2,5м. К прокладке в земле принят кабель марки АВБбШв-1кВ.

Для резервирования кабелей в аварийном режиме на вводе в ВРУ котельной предусмотрено установить перекидной рубильник ВР-32-31.

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории котельной, осуществляемое при помощи прожектора, устанавливаемого на крыше котельной. Питание сети освещения предусмотрено выполнить от осветительного щитка котельной кабелем ВВГнг. Управление наружным освещением предусмотрено выполнить при помощи автоматического выключателя АП 50-2МТ.

Вводное устройство заземлить на наружный контур, который предусмотрено выполнить из электродов (50*50*5 мм), соединяемых между собой полосовой сталью (40*4 мм) с помощью сварки. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ома.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземлению выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

6.2.4. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания котельной – IIIа.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия на основании требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность здания котельной обеспечивается соблюдением требуемых противопожарных разрывов между зданиями и применением несущих и ограждающих конструкций из несгораемых материалов.

Для обеспечения эвакуации людей из помещения котельной предусмотрено открывание двери по направлению выхода из помещений.

6.2.5. Охрана окружающей среды

Степень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду определена в специальном разделе проекта «Охрана окружающей среды».

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Мероприятием по снижению влияния вредных выбросов из котельной является установка газоочистного оборудования и выбор оптимальной высоты дымовой трубы.

6.2.6. Указания по производству работ и технике безопасности

Строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-10), на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-06ОБ-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленной дефектной ведомости и рабочему проекту.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные материалы, изделия и конструкции. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций, наименования которых отсутствует в нормативных сборниках цен, приняты по перечню, утвержденному заказчиком, с учетом индекса изменения МРП из текущих цен в базовые цены 2001 г в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Накладные расходы приняты согласно приложения №1 к СН РК 8.02-02-2002 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002 года.

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

на дополнительные отпуска и выслугу лет согласно СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП установленный пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. №496- IV в текущий уровень цен 2012 года – 2,088.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на 2012 год – 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и техническими требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы в с. Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Приведен лист «Общие данные», приведены технико-экономические показатели по зданию котельной, складу золы и угля.

2. Откорректирована толщина доски пола спортивного зала, предусмотрена обработка деревянных конструкций пола антисептиками и антипиренами.

Котельная

Тепломеханическая часть

1. Представлен акт обследования котельной.
2. Задание на проектирование подписано начальником отдела образования, проставлена дата.
3. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов выделены прилагаемые документы, приложена спецификация оборудования, изделий и материалов.
4. В общих данных приведены указания по дымовой трубе, дымососу, циклону.
5. Предусмотрены склады угля и золы.
6. В спецификации указан изготовитель котла.
7. Откорректировано положение вращения второго дутьевого вентилятора.
8. В спецификации приведена ссылка на чертежи бака питательной воды.
9. Предусмотрен проектом дренажный колодец для слива воды с системы.
10. Указаны изготовители циклона и дымососа.
11. В спецификации указано, что труба дымовая.
12. В общей пояснительной записке откорректирован часовой расход топлива в соответствии с данными производителя.

Отопление и вентиляция

1. В общих данных откорректирован номер СНиП РК «Общественные здания и сооружения».
2. В общих данных откорректированы указания по типу вентиляции, выполнены указания по притоку.
3. В таблице основных показателей приведена установленная мощность электродвигателей.
4. На плане показана установка приточных жалюзийных решеток.
5. На схеме системы отопления показаны уклоны труб.

Электротехническая часть

1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректировано обозначение типовой серии «Заземление и зануление электроустановок».
2. В таблице основных показателей к проекту откорректирован показатель коэффициента мощности для котельных.
3. Проектом выполнено освещение прилегающей территории котельной (склада угля и золы). На плане, в соответствии с условными обозначениями, нанесены номера зданий и сооружений.
4. В расчетах откорректирован показатель коэффициента мощности.
5. В соответствии с показателями мощностей, указанных в расчетной схеме, (лист ЭОМ 3), в таблице основных показателей к проекту и в текстовой части общих указаний откорректированы показатели установленной и расчетных мощностей.
6. На плане показан способ выполнения заземления и молниезащиты дымовой трубы.
7. Для зарядки аккумуляторных фонарей в спецификацию включено зарядное устройство.

Пожарная сигнализация

8. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов в соответствии с перечнем нормативной документации РК за 2012год откорректированы обозначения нормативных документов, на которые дается ссылка в проекте.
9. В скелетной схеме сети пожарной сигнализации указан способ электроснабжения на напряжение 220В, через устройство бесперебойного питания, прибора ППК.
10. На плане указаны типы прибора ППК, блока бесперебойного питания и устройства сигнального.
11. В спецификации оборудования и материалов откорректировано количество кабеля КСПВ 2х0,5.
12. После внесения изменений в проект откорректирована спецификация оборудования и материалов.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация

1. Внесена корректировка по замечаниям АС, ЭЛ, ТМ частям рабочего проекта.
2. Приведены в соответствие некорректно принятые расценки, поправочные коэффициенты устранена арифметическая ошибка в части подсчётов объемов.
3. Откорректированы затраты экспертизы.
4. Объемы и виды работ приведены в соответствие с рабочим проектом.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в проектно-сметную документацию, отражены в таблице 4

Технико-экономические показатели

таблица 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Номинальная теплопроизводительность котельной	МВт	0,58	0,58	-
2	Количество котлов	шт.	2	2	-
3	Общая площадь здания котельной	м^2	21,0	21,0	-
4	Строительный объем здания котельной	м^3	91,0	91,0	-
5	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	11,878 10,850 0,881	6,536 5,569 0,891	- 5,342 - 5,281 +0,010
6	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2012 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	29,141 22,651 1,839	16,645 11,626 1,861	- 12,496 - 11,025 + 0,022
7	Нормативная трудоемкость	чел-час	19664	3339	- 16325
8	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	4,0	2,0	- 2,0

Примечание: уменьшение сметной стоимости капитального ремонта возникло из-за приведения в соответствие некорректно принятых расценок и устранения арифметической ошибки в части подсчётов объемов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений, дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы в с. Белое Мамлютского района Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям строительных и санитарных норм и правил, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с основными технико-экономическими показателями:

1. Количество котлов - 2 шт.
2. Номинальная теплопроизводительность котельной - 0,58 МВт.
3. Общая площадь здания котельной - 21 м^2
4. Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года – 6,536 млн. тенге, в том числе СМР – 5,569 млн. тенге, оборудование – 0,891 млн. тенге.
5. Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2012 года – 16,645 млн. тенге, в том числе СМР – 11,626 млн. тенге, оборудование – 1,861 млн. тенге.
6. Нормативная продолжительность выполнения работ – 2,0 мес.

8.2. Заказчику до начала производства строительно-монтажных работ получить положительное заключение государственной экологической экспертизы по разработанному разделу проекта «Охрана окружающей среды».

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың енгізген өзгертулерін, толықтыруларың және ұсыныстарын ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы Мамлют ауданының Белое селосында орта мектепті күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы құрылыс және санитарлық нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Қазандықтар саны – 2 дана.
2. Қазандықтың номинальдік жылу өнімділігі – 0,58 МВт.
3. Қазандық ғимаратының жалпы ауданы – 21 м^2.
4. 2001 жылғы базалық бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 6,536 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖҚ – 5,569 млн. теңге, жабдықтар – 0,891 млнтеңге.
5. 2012 жылғы ағымдағы бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны - 16,645 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖҚ – 11,626 млн.теңге, жабдықтар – 1,861 млн.теңге.
6. Жұмыстарды орындаудың нормативтік мерзімі – 2,0 ай.

8.2. Тапсырысшы құрылыс-жинақтау жұмыстарының өндірісін бастамас бұрын «Қоршаған ортаны қорғау» жобасының әзірленген тарауы бойынша мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысын алуы тиіс.

8.3. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырысшыға, Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпаннан № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5 –ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрылымдарын барынша қолдану ұсынылады.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кийко Е.В.**
Сәулет-құрылыс секторының жетекшісі	**Пирожникова Л.М.**
Инженерлік жөлілер және көлік коммунациялары секторының жетекшісі	**Лиходумов В.М.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М.В.**
Жетекші маман	**Чищенко О.В.**
Жетекші маман	**Букалова В.С.**
Аудармашы	**Ибраева А.С.**