ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

2012 жылғы 12 қыркүйек №14-0283/12

«Қызылорда облысы Жанақорған ауданы М.Нәлібаев ауылындағы №196 орта мектебінің ғимаратын жылумен қамту жүйесін қайта жаңғырту арқылы күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«№196 орта мектеп» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнҚұрылыс» ЖШС-нің
Жанақорған филиалы

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС
САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0283/12 от 12 сентября 2012 года.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания с реконструкцией системы теплоснабжения средней школы №196 в а. М.Налибаева Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Средняя школа №196»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Жанакорганский филиал
ТОО «ПроектДизайнКурылыс»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания с реконструкцией системы теплоснабжения средней школы №196 в а. М.Налибаева Жанакорганского района Кызылординской области».**

Основанием для рассмотрения послужил договор №14-0206 от 12.07.2012года между РГП «Госэкспертиза» и Жанакорганским филиалом ТОО «ПроектДизайнКурылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Средняя школа №196».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Жанакорганский филиал ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (12-ГСЛ №000091 от 13.06.2005г.) продлен до 13.06.2014года.

3.1.Главный инженер проекта – Мырзабаев Н.(приказ ТОО «ПроектДизайнКурылыс» от 02.04.2012г. №27).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.06.2012года утвержденное администрацией средней школы №196.

Исходно-разрешительные документы:

решение №83 от 17.05.2012 года ГУ «Аппарата акима аульного округа «Машбек Налибаева» Жанакорганского района на строительство котельной на участке средней школы №196;

архитектурно-планировочное решение (АПЗ) №35 от 09.07.2012года на строительство котельной, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Жанакорганского района;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 10-149-030-003 от 17.10.2001 № 0050167.

техническое заключение от 28.06.2012года о состоянии конструкций и видах ремонта на здания школы и котельной, выполненное Жанакорганским филиалом ТОО «ПроектДизайнКурылыс», согласованное администрацией средней школы №196.

технический паспорт здания школы.

Письмо:

ГУ «Средняя школа №196»: о поручении на проведение экспертизы №104 от 09.07.2012г.;

Технические условия:

ГКП «Эксплуатация и ремонт объектов водоснабжения» пос. Жанакорган на подключение к коммунальным системам водоснабжения и канализации №276 от 22.06.2012года.

Жанакорганского РЭС АО КРЭК № Ф РИ 7.2.-02/03-09 от 28.06.2012года.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

санитарно-эпидемиологическое заключение Жанакорганского филиала СЭС №31 от 26.06.2012года

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Строительные чертежи
Альбом 3	Отопление и вентиляция, тепломеханические решения, электроосвещение, санитарно-технические чертежи.
Том-III. Книга1	Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Объектная и локальные сметы
Том IV	Архивные данные по инженерно-геологическим изысканиям ИП «Осланов Н.» и отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненное ИП «Цой Д.» (12-ГСЛ №0000049 от 29.06.2005г. продлена до 29.06.2015г.), (г.Кызылорда).

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Школа расположена в аульном округе М.НалибаеваЖанакорганского района.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IVг. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-21-2004*):

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 6_2 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

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

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

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

6.1.2. Инженерно-геологические условия строительства:

Согласно архивным данным по инженерно-геологическим условиям, выполненным ИП «Осланов Н.» и отчету по инженерно-геодезическим условиям, выполненным ИП «Цой Д.» площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф площадки относительно ровный, с незначительными изменениями.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к 1 надпойменной террасе р.Сырдарья. Рельеф относительно ровный. Высотные отметки земли изменяются от 155,53 до 155,70м.

В геолого-литологическом строении принимают участие отложения верхне-четвертично современного возраста, представленные глинистыми грунтами (супеси, суглинки), которые постилаются пылеватым песком.

Подземные воды залегают на глубине 3,5-3,60 м от поверхности земли на высотной отметке 152,03 – 152,1м. Максимальный уровень подземных вод на высотной отметке – 148,53-148,5м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента.

Нормативная глубина промерзания песка – 1,33м, суглинка – 1,09м.

6.1.2. Современное состояние.

На территории школы расположены здания и сооружения: школа из трех блоков – В, Б, Б1, хозяйственный сарай, встроенная котельная, уборная.

Здание школы сложной конфигурацией, одноэтажное, бесподвальное. Высота этажа–3,0м.

Помещение котельной размешено в торцевой части здания школы.

	школа
Год строительства	2000
Класс здания	II
Конструктивная схема - с продольными несущими стенами.	
Конструктивное решение:	
фундаменты	монолитное
стены	кирпичные
перекрытия	сборные ж/б многопустотные
крыша, кровля	чердачная по наслонным деревянным стропилам с покрытием из асбестоцементных листов
окна, двери	деревянные
полы	деревянные, бетонные
внутренняя отделка	штукатурка с последующей известковой окраской
наружная отделка	расшивка швов

Инженерное обеспечение:

Отопление	от встроенной котельной
Водопровод	от поселковой сети.
Канализация	отсутствует

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Электроснабжение	от поселковой сети.

Здание школы построено в 2000 году методом «асара». Применены ранее использованные материалы (оконные и дверные блоки, конструктивные элементы крыши и кровли) из разбираемых объектов пос. Шалкия.

С момента эксплуатации здания без капитального ремонта.

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

По элементам здания:

оконные блоки – рассохлись, покоробились, трещины и расшатаны в углах, состояние неудовлетворительное, физ.износ более 60%;

дверные блоки – коробки повреждены и поражены гнилью, расслаивание древесины, состояние неудовлетворительное, физ.износ более 60%;

полы дощатые - поражение гнилью и жучком, прогибы, просадки, физизнос 61%;

внутренняя отделка - отслоение, загрязнение и местами потемнее окрасочного слоя, физ.износ 40%;

наружная отделка – отслоение и отпадение окрасочного слоя цокольной части, загрязнение и затемнение наружной части фасада, физ. износ 50%;

кровля - покрытие из асбестоцементных листов - отслоения и местами отсутствие покрытия, физизнос более 60%. Стропильные конструкции, утеплитель и стяжка в удовлетворительном состоянии.

Отопление повреждение трубопроводов, поражение ржавчиной нагревательных приборов, капельные течи, физизнос 61%.

Электроосвещение и электрооборудование-неисправность системы: проводки, ВРУ, местами отсутствие приборов, физизнос 61%.

Водопровод - повреждение трубопроводов, поражение ржавчиной, следы ремонта, повреждение сантприборов, физизнос более 51%.

Канализация – отсутствует.

Система вентиляции – состояние удовлетворительное.

Электроснабжение - категория надежности II, повреждение изоляции внутренних сетей, потеря эластичности проводов, местами отсутствие розеток, светильников, физизнос более 61%..

Встроенная котельная. В торцевом помещении установлены два котла.

Один котел находится в аварийном состоянии, чугунные секции повреждены, подвержены ржавчине, течи, для дальнейшей эксплуатации непригодны, физический износ более 60%; Второй котел марки КВУ-1,5 в удовлетворительном состоянии.

Металлическая дымовая труба находится в аварийном состоянии, сварные швы труб ослаблены, физический износ более 60%.

Наружные водопроводные сети – стальные трубопроводы поражены ржавчиной, течи, состояние неудовлетворительное, физизнос 51%.

Наружные сети канализации – состояние неудовлетворительное, требуется полная отчиска и замена труб, физизнос 65%..

Проезды, деревянное (штакетное) ограждение в неудовлетворительном состоянии, физизнос более 60%.

6.2. Принятые проектные решения.

Капитальный ремонт с реконструкцией предусмотрен с целью восстановления и улучшения эксплуатационных показателей ремонтируемых зданий, санитарно-технического и инженерного обеспечения.

Основные проектные решения.

Капитальным ремонтом согласно задания на проектирования предусмотрены следующие виды работ по блоку «В»:

1. Общестроительные работы по школе.
2. Строительство котельной.
3. Инженерное обеспечение.
4. Благоустройство территории.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.1. Генплан.

На территории школы размещены здания и сооружения:

существующее здание школы, хозяйственный сарай, выгреб, и площадка для хранения золы и шлака;

проектом предусмотрено строительство здания котельной, водопроводные и канализационные колодцы;

Площадка под размещение котельной расположена в территории школы в хозяйственной зоне, на участке, свободном от застройки. До начала работ производится подготовка участка, вырубка деревьев и снятие почвенно-плодородного слоя.

Функциональное зонирование территории, расположение котельной с вспомогательными зданиями и сооружениями, подъездов принято согласно с технологической схемы выработки тепловой энергии, требуемых норм пожаро- и взрывобезопасности, с учётом «розы ветров», санитарных требований, грузооборота, обеспечения благоприятных и безопасных условий труда, обеспечения рационального размещения на площадке инженерных сетей, условиями подхода и подъезда.

Въезд на участок по существующему асфальтобетонному проезду. Покрытие площадки тип-I из мелкозернистого асфальтобетона t=3см по основанию из гравия t-15см.

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Един изм.	До строительства		После строительства	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	2,8	100	2,8	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1111,21	3,97	1156,23	4,13
3	Площадь покрытий	$м^2$	4423,68	15,8	4648,03	16,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	7935,57	28,34	7935,57	28,34
5	Свободная площадка	$м^2$	12038,23	42,99	11768,86	42,03
6	Спортивная площадка	$м^2$	2491,31	8,9	2491,31	8,9

6.2.2. Общестроительные работы.

Школа:

замена: деревянных оконных блоков с подоконными досками на металлопластиковые; устройство бетонного пола мозаичного состава кл. В20 в помещений тамбура;

смена дверных блоков;

отделочные работы: штукатурка откосов оконных и дверных блоков, известковая побелка стен и потолков; масляная окраска дверных и дощатых полов.

По спортивному залу: дощатых полов из рейки 55х70 мм (с лагами), деревянных плинтусов; отдельными местами штукатурка стен с последующей известковой побелкой; устройство ограждения радиаторов.

Наружные работы:

штукатурка стен с последующей окраской типа «Фасаген»; цоколь – облицовка керамическими плитками;

замена: покрытия кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицы с установкой дополнительных обрешеток сеч. 50х50 шагом 300мм, устройство слуховых окон; подшивка карнизную часть из Сайдинга;

Котельная:

Объемно-планировочное решение принято индивидуально.

Здание прямоугольное в плане с размерами 6,4х6,0м, одноэтажное, высота помещения - 3,0м.

Уровень ответственности здания–II, Степень огнестойкости–II.

Категория производства по пожарной опасности–Г.

Класс по функциональной пожарной опасности–Ф 5.

Расчет фундаментов выполнены по расчетной программе «Base».

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый – светло серого цвета, ($\varphi_{II}=26^0$, c_{II}=2кПа, E=11МПа).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты - ленточные сборные железобетонные фундаменты по СТ РК 956-93 и блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78*;

Стены наружные - из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на растворе марки М50 t=380мм сплошная кладка;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1 (СТ РК 948-2002);

Перекрытие – железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-7184;

Крыша - рулонная кровля из рубероида в 3 слоя, водоотвод наружный не организованный;

Утеплитель – шлак 100 =γ кг/м^3, t=190мм;

Окна - деревянные, с раздельными переплетами по серии 1.236.5-12;

Двери - наружная металлическая;

Полы – бетонные по серии 2.444-5.93;

Дымовая труба - металлическая *Ф* 530, Н=7,5м;

Фундаменты -под котлы и дымовую трубу - монолитные ж/бетонные из бетона класса В12,5.

Выгреб емк. 3 м^3

Фундаменты	Ж/б плита днище КЦД-1 по серии 3.900-3 В.7 по бетонной подготовке из бетона кл. В3.5.
Стены	Кольца стеновые КЦ по серии 3.900-3 В.7
Перекрытия	Плита перекрытия КЦП по серии 3.900-3 В.7.
Горловина	Из опорного кольца КЦО и стенового кольца КЦ по серии 3.900-3 В.7.
Люк	Чугунный по ГОСТ 3634-99

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Школа:

Отопление.

Схема системы отопления - однотрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Расход тепла на отопление – 105573ккал/час (122781Вт);

В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90».

Трубопроводы систем отопления: магистральные по ГОСТ 10704-91 Ø26-32мм, стояки и подводки – из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* Ø15-25.

Предусмотрена замена системы отопления: трубопроводов, установка кранов воздушных, задвижек, нагревательных приборов (радиаторов и регистров); узла управления).

Участки труб, проложенные в подпольных каналах, покрыты краской БТ-577 и изолированы цилиндрами минераловатными толщ. 40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного (ТУ6-11-145-80).

Электроснабжение, электроосвещение и электрооборудование

Категория надежности электроснабжения –II.

Установленная мощность освещения – 68кВт. В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ1-26-66. Распределительные сети выполнены проводами, ППВ-380-скрыто под слоем штукатурки.

В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания и с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды.

Предусмотрена замена системы электроосвещения (распредкоробок, кабеля, проводов, светильников, розеток, выключателей)

Выбор распредустройств, светильников, аппаратов, кабелей, проводов и выполнение защитных заземлений и занулений в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Котельная:

Проектом предусмотрено:

вынос существующего котла КВУ-1,5 (150000ккал/час) из здания школы и установка его в отдельностоящей проектируемой зданий котельной;

установка дополнительного котла КВУ-1,5.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепломеханические решения.

Теплоснабжение – от автономной котельной с 2 котлами «КВУ-1,5» производительностью 150000 ккал/час (160кВт) каждый. Общая производительность котельной 300000ккал/час (320кВт).

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Суммарный часовой расход тепла - 149922ккал/час (174360Вт), в том числе:

на отопление здания школы (блок В) - 105573ккал/час;

на отопление котельной - 3093 ккал/час;

на учебные корпуса Б, Б1 - 41256 ккал/час;

Параметры теплоносителя – вода 95-70^{0}С.

Пропуск воды через котлы принят постоянным. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы VA -65/180. Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

В качестве топлива твердое топливо Qр/н=4510 ккал/кг. Расход топлива на котельную –24 кг/час

Для хранения твердого топлива – закрытый склад. Подача топлива в котельную – вручную при помощи тележек. Удаление шлака и золы – при помощи ручных тележек на открытую площадку, с дальнейшим вывозом автотранспортом.

Удаление дымовых газов – за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø530мм, Н=7,5 м, выведенную выше кровли.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие, тепловая изоляция трубопроводов согласно серии 7.903.9-3. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*,толщина изоляции 60мм.

Отопление и вентиляция. Схема системы отопления – двухтрубная, с верхней разводкой. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ø–26,32 ГОСТ10704-91; стояки: водогазопроводные трубы Ø 20 ГОСТ 3262-75**.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция - приточно - вытяжная с естественным побуждением. Приток – в верхнюю зону через окна, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м.

Проектом предусмотрено отопление в блоке В.

Внутренний водопровод.

Ввод водопроводной сети предусмотрен в котельный зал с установкой счетчика воды СХВК-32.

Система – хозяйственно-питьевая и производственная.

Разводка сети над полом из стальных водогазопроводных труб Ø25-32мм по ГОСТ 3262-75**.

Вода подается в бак запаса воды V=2м³.

Потребный суточный расход воды – 0,036м³.

Внутренняя канализация.

Система канализации принята производственного назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Электрооборудование и электроосвещение.

Категория надежности электроснабжения –II

Установленная мощность для здания котельной -3,65 кВт.

Вводно - распределительное устройство принято типа ПР8501.

Учет электроэнергии счетчиком ЦЭ, установленном на вводе котельной.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом типа ППВ-660, открыто по стене, питающие сети кабелем марки ВВГ в бороздах по стене.

В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания.

Наружные сети:

Наружные сети водопровода и канализации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Водоснабжение – от существующей кольцевой внутрипоселковой сети. Подключение в колодец на существующей сети расположенный на территории школы. Сети – полиэтиленовые трубы по ГОСТ18599-2001, протяженностью - 18м. Вода подаётся на хозяйственно-питьевые и производственные нужды котельной.

Пожаротушение – от существующих пожарных гидрантов.

Максимальный расчетный расход – 0,036м^3/сут.

Наружное пожаротушение 10л/сек.

Сети канализации – полиэтиленовые трубы по ГОСТ18599-2001, протяженностью - 5м.

Сброс стоков от котельной в проектируемый выгреб емкостью- 3м^3, расположенный на территории школы.

Система канализации, бытовая и производственная для отвода стоков от трапа и от котлов.

Отвод дождевых и талых вод с кровли– неорганизованный, по наружным водостокам.

Расчетный расход стоков –0,036м^3/сут.

Тепловые сети.

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до школы. Прокладка - подземная, в сборных железобетонных канала КЛ60х45 (с.3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб *Ф* 83х4,0мм (ГОСТ 10704-91), протяженностью 59м. Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы и П- образных компенсаторов.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие изолом в 2 слоя и тепловой изоляцией минераловатными полуцилиндрами М150 толщиной 40мм по серии 7.903.9-3. Покровный слой по изоляции – стеклопластик рулонный РСТ ТУ-6-11-145-80.

Электроснабжения.

Электроснабжение - предусмотрено от существующей опоры №4 ВЛ-0,4кВ; ВЛ-0,4кВ, ф.1 КТП №522. Резервное питание предусмотрено от передвижного дизель-генератора «Хонда» мощностью 5кВт.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости W6 с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (устройство ГПС толщиной б-100мм) со стяжкой из кислотостойкого асфальтобетона б-50мм.

Все металлические конструкции и закладные детали здания окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке лаком ГФ-021.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов, дымовой трубы, и оборудования предусмотрены согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Трубопроводы покрываются изолом в 2 слоя, изолируются минераловатными полуцилиндрами толщиной 40мм (с. 7.903.9-3) с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ (ТУ-6-11-145-80).

6.3.Организация строительства.

Машины и механизмы – краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, подъемники мачтовые, преобразователи сварочные, насосы для строительных насосов, катки дорожные, укладчики асфальтобетона, экскаваторы, тракторы, компрессоры передвижные, автогрейдеры, машины поливомоечные.

Трудоемкость – 0,216тыс.чел/дней; продолжительность строительства –3 месяца.

Нормативная продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

6.4.Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA – 2001» Версия 12-2.15 от 15.08.11 в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

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

Территориальный район 11-СС.

В сметной стоимости строительства учтены:

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

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

средства на временные здания и сооружения в размере 3,4%*0,8=2,72% (СН РК 8.02-09-2002);

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002);

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

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

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

переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мзп}$ 2012г.=1618/775;

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2012г.).

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания с реконструкцией системы теплоснабжения средней школы №196 в а. М.Налибаева Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование, на основании технического заключения и обмерочных чертежей, по составу представленные материалы приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкции, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий";

РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СТ РК 21.608-2002 «Внутреннее электрическое освещение»

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок.2008»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»

СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование;

СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

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

Общая часть.

7.2.1 В соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» представлено:

согласование с органами госнадзора

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

экспертное заключение о техническом состоянии несущих и ограждающих конструкций, выданное ТОО «Стройсервис Ан и К».

7.2.2 Техническое заключение на здание приведено в соответствие с РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

7.2.3 Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 п5.3.3.

Генплан.

7.2.4 Откорректировано:

состав покрытия проезда с учетом нагрузок от автомашин;

отметки проектируемого покрытия с учетом существующего для исключения перепадов на примыканиях;

7.2.5 В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» представлен:

сводный план инженерных сетей, п3.3;

7.2.6 Общая пояснительная записка приведена в соответствие с п5.3.3, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Строительная часть.

7.2.7 Откорректированы объемы:

штукатурка и известковая побелка стен в помещений спортзала;

отделка фасадов и облицовка цокольной части керамическими плитками;

площадь покрытия кровли и объем обрешетки.

7.2.8 Сечение и шаг обрешетки принято согласно СНиП РК 3.02-06-2009.

По котельной:

7.2.9 Глубина заложения фундаментов принята согласно глубины промерзания грунтов.

7.2.10 Откорректировано:

количество фундаментных блоков;

объем монолитных участков;

состав и конструкция отмостки, под бетонное покрытие предусмотрена щебеночная подготовка.

7.2.11 Представлена деталировка ввода теплосети в помещение котельной.

7.2.12 Предусмотрено отверстие для прохода газоходов.

7.2.13 Спецификации конструктивных элементов откорректировано:

количество анкеров и опорных подушек;

типы парапетных плит марки ПП 15.5-П, ППУ 10.5-П;

расход карнизной плиты;

количество плит покрытия;

марка и количество перемычек;

7.2.14 Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» предусмотрено:

толщина утеплителя в крышах согласно теплотехническому расчету (п. 2.9.);

защитный слой по верху водоизоляционного ковра (табл. 3 и 4).

Водопровод и канализация.

7.2.15 Расстояние по вертикали между инженерными сетями принята согласно п. 4.13* (ж,з) СНиП П-89-80.

7.2.16 Согласно типовой серии водомерный узел установлен на отметке 0,5-1,0м выше от пола.

Отопление и вентиляция.

7.2.17 Количество секций принято согласно расчета.

7.2.18 Откорректировано подключение труб к радиаторов, диаметр распределительной гребенки.

7.2.19 Указаны отметки на схеме системы отопления согласно СТ РК 21.602-2002.

7.2.20 В объем узла управления включены грязевик, манометры.

7.2.21 В помещении спортзала выполнено ограждение нагревательных приборов, имеющих острые кромки.

7.2.22 На вводе установлено приямок для теплосети и согласовано с разделом АС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.23 несены изменения в спецификацию оборудования с учетом корректировки проектных решении

Тепловые сети.

7.2.24 Откорректировано: протяженность железобетонного канала, сечение канала, схема теплосети, отметки на продольном профиле.

7.2.25 Изменен уклон тепловых сетей, спуск воды предусмотрено в низших точках системы.

7.2.26 Дополнен объем на демонтажные работы.

Тепломеханические решения.

7.2.27 Откорректировано:

расход топлива в таблице расчетные характеристики;

размер котла согласно паспортных данных и расстояния между оборудованиями

Электроснабжение, электроосвещение и электрооборудование.

7.2.28 Указаны необходимые привязки-расстояния расположения сетей от стен.

7.2.29 Откорректированы типы светильников, нормы освещенности в помещениях и количество светильников.

7.2.30 Представлены технические данные генератора для резервного питания.

Сметная часть.

По сводному сметному расчету.

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

По сметному расчету:

7.2.32 Приведено в соответствия затраты на временные здания и сооружения (увеличение 0,361 млн. тенге.)

По локальным сметам:

7.2.33 Изменены объемы на строительно-монтажных работ по школе (увеличение 0,004 млн. тенге), котельной (снижение 0,261 млн. тенге), наружные сети (увеличение 0,267 млн. тенге).

7.2.34. Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение – 0,632 млн. тенге;

снижение - 0,261 млн. тенге.

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
	Мощность школы (вместимость)	мест	160	160	-
	общая площадь	M^2	1012	1012	-
	площадь застройки	M^2	1111,21	1111,21	-
	строительный объем	M^3	6234,66	6234,66	-
	Мощность котельной	кВт	320	320	-
	общая площадь	M^2	35,4	35,4	-
	площадь застройки	M^2	45,02	45,02	-
	строительный объем	M^3	203,43	203,43	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	12,747	12,901	+ 0,154
	СМР	млн.тенге	12,207	12,344	+ 0,137
	Оборудование	млн.тенге	0,372	0,386	+ 0,014
	Прочие затраты	млн.тенге	0,168	0,171	+ 0,003

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	34,172	34,543	+ 0,371
	СМР	млн.тенге	25,488	25,774	+ 0,286
	Оборудование	млн.тенге	0,776	0,806	+ 0,030
	Прочие затраты	млн.тенге	7,908	7,963	+ 0,055
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	1,767	1,793	+ 0,026
5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	0,214	0,216	+ 0,002
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3	-
7	Вид строительства	Капитальный ремонт с реконструкцией			

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания с реконструкцией системы теплоснабжения ГУ средней школы №196 в с. М. Налибаева Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность школы (вместимость), мест - 160
   общая площадь, М² - 1012
   площадь застройки, М² - 1111,21
   строительный объем, М³ - 6234,66
   Мощность котельной, кВт - 320
   общая площадь - 35,4
   площадь застройки - 45,02
   строительный объем - 203,43
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 12,901
   СМР, млн. тенге - 12,344
   Оборудование, млн. тенге - 0,386
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, млн. тенге, в том числе - 34,543
   СМР, млн. тенге - 25,774
   Оборудование, млн. тенге - 0,806
4. Нормативная продолжительность строительства, мес., - 3

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Қызылорда облысы Жанақорған ауданы М.Нәлібаев ауылындағы №196 орта мектебінің ғимаратын жылумен қамту жүйесін қайта жаңғырту арқылы күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Мектептің қуаттылығы (сыйымдылығы), орын - 160
   жалпы ауданы, шаршы метр - 1012
   құрылыс ауданы, шаршы метр - 1111,21

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	құрылыс көлемі, текше метр	- 6234,66
	Жылу қазандығының қуаттылығы, кВт	- 320
	жалпы ауданы, шаршы метр	- 35,4
	құрылыс ауданы, шаршы метр	- 45,02
	құрылыс көлемі, текше метр	- 203,43
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық	
	құны, млн.теңге, оның ішінде	- 12,901
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 12,344
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	0,386
3.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық	
	құны, млн.теңге, оның ішінде	- 34,543
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 25,774
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	0,806
4.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай,	- 3

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі.

Директордың орынбасары:	Д. Төлеуова
Сметалық сектор жетекшісі/жетекші сарапшы:	Ш. Балмағанбетова
Жетекші маман:	Р.Лим
Жетекші маман:	С.Сыздықова
Жетекші маман:	Р. Кенжалиева
Маман:	Ә.Жақыпов

МЕМСАРАПТАМА