ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
И. о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ К. Сарсенбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14 – 0248/14 от 11 августа 2014 года

по рабочему проекту
«Реконструкция системы теплоснабжения здания СШ №126 в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция системы теплоснабжения здания СШ №126 в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1959 от 18 июля 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области;

генплан, согласованный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» и ГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

план сетей водоснабжения, согласованный ТОО «Оркен-Сырдария» от 15 июля 2014 года;

план сетей электроснабжения, согласованный Теренозекский РЭС АО «КРЭК» от 15 июля 2014 года.

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу :

ТОМ-I	Книга 1	Общая пояснительная записка.
ТОМ-II	Альбом1	Генеральный план.
	Альбом2	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 3	Санитарно-техническая часть
ТОМ-III	Книга 1	Сметная документация: объектные и локальные сметы, сметный и сводный сметный расчет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание школы расположено в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

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

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – несейсмический;

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= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геологическим изысканиям и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Гео Зенит» в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 116,10м до 116,30м;

в геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста. В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – насыпной грунт из суглинка с включением строительно-бытового мусора до 20%, слежавшийся, R=100кПа;

ИГЭ 2 - суглинок, темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, низкопористый, вскрытой мощностью 2,5м (γII=19,01кН/м3; φII=14оС; СII=14кПа; Е=8,8МПа);

ИГЭ 3 - песок пылеватый, серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктового состава, рыхлого сложения, вскрытой мощностью 2,5м, (γII=17,83кН/м3; φII=24оС; СII=0кПа; Е=12,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

По содержанию хлоридов среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 14 мая 2014 года, залегают на глубине 2,3м от поверхности земли, т.е. на отметке 113,80м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принят на высотной отметке 114,10м.

По содержанию сульфатов, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу, неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – подземные воды слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций, при периодическом смачивании.

Глубина промерзания грунтов: для суглинка – 1,09м, песка пылеватого – 1,33м.

Современное состояние:

Здание котельной – отдельностоящее, автономное с 2 котлами «Универсал 6М» на твердом топливе. Здание пришло в негодность, крошится кирпич, протекает кровля. Технологическое оборудование (котлы, насосы) устарело и не покрывает нагрузки тепла. Тепловые сети проложены надземно, имеются течи, ржавчина, состояние неудовлетворительное. Системы отопления и вентиляции здания школы - в удовлетворительном состоянии.

6.2. Проектные решения.

Реконструкция системы теплоснабжения школы со строительством котельной предусмотрена с целью улучшения и восстановления эксплуатационных показателей систем инженерного обеспечения.

Проектом предусмотрено:

строительство котельной;

инженерное обеспечение.

6.2.1. Генеральный план.

Здание котельной расположено в юго-восточной части территории школы в хозяйственной зоне.

На территории участка размещено: здание школы со спортзалом и актовым залом, хозпостройка, надворный туалет, погреб. Территория спланирована, благоустроена и частично озеленена, имеется существующее металлическое ограждение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

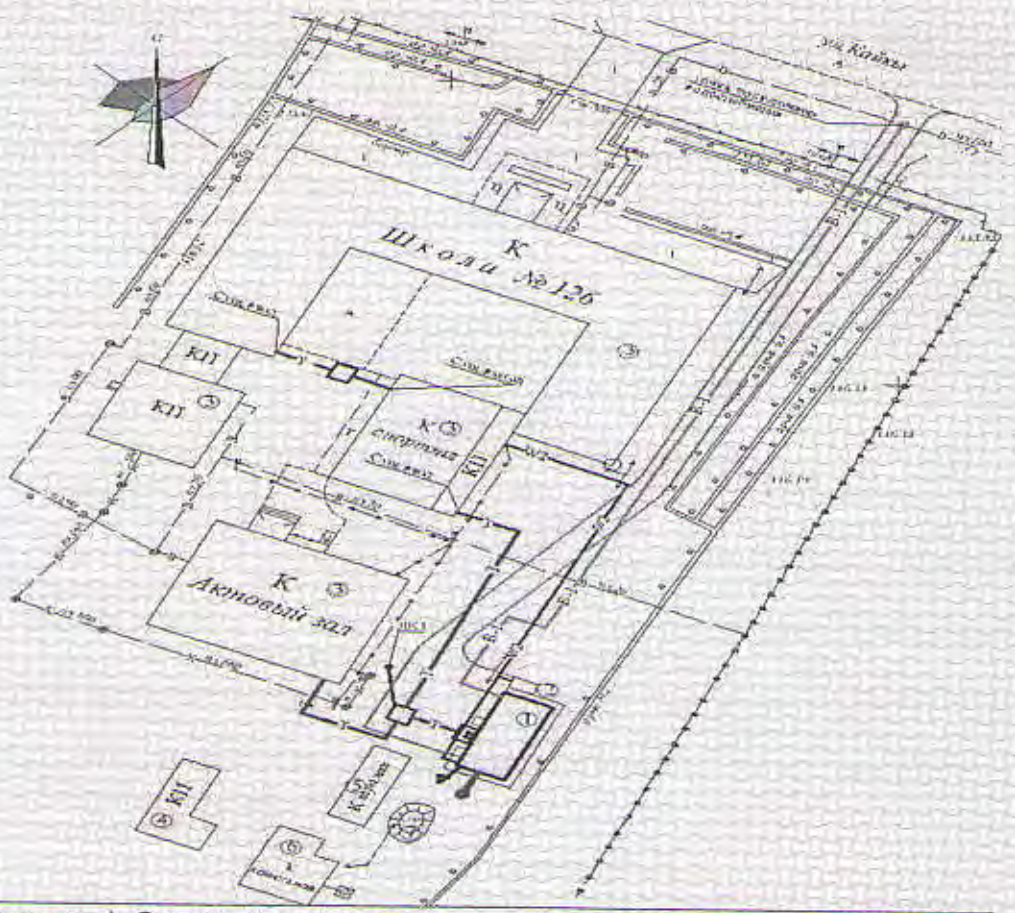

Рисунок 1. Ситуационная схема

Проектом реконструкции теплоснабжения школы предусмотрено:

демонтаж существующей котельной и тепловой сети;

строительство новой котельной;

устройство тепловых сетей;

устройство подъезда к котельной.

Кроме здания котельной предусмотрена установка ДЭЗ в кожухе.

Размещение зданий и сооружений на территории выполнено с учетом сложившейся ситуации, существующих зданий сооружений и транспортных связей, технологической схемой выработки тепловой энергии, соблюдением санитарных и противопожарных разрывов, эффективным использованием территории, условиями подхода и подъезда.

Подъезд к зданию котельной непосредственно в хозяйственную зону с северо-восточной стороны от улицы Кайкы, покрытие проездов тип-I - мелкозернистый асфальтобетон δ=5см по основанию из песчано-гравийной смеси δ=20см и песчаной подготовке δ=15см с обрамлением бортовым камнем марки БР.100.30.15.

Технические показатели генерального плана:

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм	До реконструкции		После реконструкции	
			Количество	%	Количеств	%
1	Площадь земельного участка	га	1,68	100	1,68	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2362,16	14,0	2456,96	14,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	4560	27,1	5065	30,1
4	- в том числе спортплощадок	$м^2$	3800,0	22,6	3800,0	22,6
5	Площадь крылец	$м^2$	76,5	0,5	76,5	0,5
6	Площадь озеленения	$м^2$	9801,34	58,4	9201,64	54,8

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАТТАМА

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая схема и компоновка оборудования котельной обеспечивают:

оптимальную механизацию и автоматизацию технологических процессов, безопасное и удобное обслуживание оборудования;

возможность транспортировки узлов оборудования и трубопроводов в котельной при производстве ремонтных работ;

наименьшую протяженность коммуникаций.

Тепломеханическая часть.

Котельная с 2 котлами типа «КВа174ЛЖ/Гн», производительностью 174кВт каждый, с горелками МАХ-20. Общая производительность котлов 348кВт.

Параметры теплоносителя в котельной – 85-60°С.

В качестве топлива используется дизельное топливо Q=10180ккал/кг.

Расход топлива на котельной – 15,9л/час.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск горячей воды на нужды отопления. Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ «Вода питьевая». Для запаса воды предусмотрен бак V=1,0м^3(типовая серия 5.904-43).

Предусмотрена магнитная обработка подпиточной воды в противонакипных магнитных установках ПМУ.

Хранение жидкого топлива в емкостях в количестве две штуки, V=3м^3 каждый, установленные в смежном с котельным залом помещении.

Отвод дымовых газов за счёт естественной тяги в дымовую трубу Ду=300мм, Н=10м.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

6.2.3.Строительные решения

Степень огнестойкости – II;

Класс по функциональной пожарной опасности –Ф 5.

Конструктивная схема – бескаркасное с продольными несущими кирпичными стенами.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет конструкции фундаментов здания выполнены согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до P_d=16,5кН/м^3.

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Над фундаментами выполнен монолитный пояс размерами 400Х300мм. Арматура класса А-III, А-I.

Фундамент дымовой трубы монолитный из бетона класса В15.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм.

Перекрытия – плиты сборные ж/б ребристые по с.1.465.1-7/84,вып.1.

Кровля; водоотвод – рулонная из 4-х слоев рубероида марки РПП-350 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-80, водоотвод наружный не организованный.

Утеплитель – полужесткая минплита ППЖ-200ГОСТ 22950-95 толщиной 80мм, с созданием уклона из керамзита 600кг/м^3 толщиной 50-120мм по уклону.

Оконные блоки – деревянные по серии 1.236-5-19.

Дверные блоки – металлические.

Перемычки – сборные ж/бетонные, по серии 1.038.1-1 в.1.

Охлаждающий колодец

Стены, плиты перекрытия и днище из сборных ж/б изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, гидроизоляция поверхностей вертикальная (бетонных конструкций – лак краской ХП-734 за 2 раза по слою грунтовки ХП-734) и горизонтальная (щебень пропитанной битумом толщиной 100мм.).

Все металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-170 с 15% содержанием алюминиевой пудры толщиной 100мкм. по ГОСТ 15907-70.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Теплоснабжение – от котельной с теплоносителем вода 85°С -60°С для системы отопления. Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Общий расход тепла 180835ккал/час/ 209769 Вт, в том числе:

на отопление школы - 148008ккал/час/ 171690Вт;

актового зала - 27827ккал/час/ 32279Вт;

котельной – 5000ккал/час /5800 Вт.

Тепловые сети

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания школы. Прокладка - подземная, в сборных железобетонных каналах (с.3.006.1-8). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб Ф 57х3,0÷89х3,5 мм (ГОСТ 10704-91). Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы и компенсаторов. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Отопление

По котельной: схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ø32, 26 ГОСТ10704-91;

стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ø20 по ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция

приточно - вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-103-2002. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод ВЕ-1 – ВЕ-4, выводимый выше кровли на 0,7 м.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с техническими условиями от 15 апреля 2014 года №010-2/182, выданные ТОО «Өркен-Сырдария».

Вода подаётся на хозяйственно- питьевые и производственные нужды. Водоснабжение – от существующей кольцевой поселковой сети Ø100мм. Точка подключения – существующий колодец ПГ1 (Ø1500мм), расположенная по ул.Кайкы. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø50х3,0мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84*.

Наружное пожаротушение - от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение – 10л/с.

Расход воды – 0,14м^3/час.

Расход стоков – 0,14м^3/час.

Внутренний водопровод и канализация

Здание котельной

Система внутреннего водопровода для здания котельной принята объединённая для хозяйственно-питьевых и технических нужд, с открытой разводкой по стенам. На вводе в здание установлен водомерный узел ВСКМ-15 для учета используемой воды с обводной линией. Вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды к поливочным кранам для уборки помещений и на производственные нужды.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода стальные водогазопроводные Ø25-32мм ГОСТ 3262-75**.

Внутренняя канализация объединенная-хозяйственно-бытовая и производственная для отвода стоков от трапов и от оборудования в наружную сеть самотечной канализации

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

и далее в проектируемый охлаждающий колодец емкостью 3м^3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом. Канализационная сеть принята из чугунных труб Ø50÷100мм по ГОСТ 6942.98.

Расход воды на подпитку котлов – 0,01м^3/час.

Расход воды – 0,14м^3/час.

Расход стоков – 0,14м^3/час.

Электротехнические решения

Раздел электрической части котельной выполнен согласно задания на проектирования,ТУ на электроснабжения и чертежей разделов ГП,АС,ВК,ОВ

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Потребная мощность котельной 9,26кВт.

Электроснабжение котельной предусмотрено от существующего ВРУ-0,4кВ здания школы. Для резервного питания автономной котельной предусмотрена установка дизельной электростанции типа GPP-15 (трехфазный) мощностью 10,0 кВт.

Силовые кабели 0,4кВ марки АВБбШв проложены в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

В качестве вводно-распределительного устройства котельной принят распредщит типа ЩР11.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещения автономной котельной. Управление освещением предусмотрены выключателями по месту. В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети выполнены кабелями ВВГнг в ПВХ трубах.

В целях мер безопасности и выполнения требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы кабелей, распредустройств, аппаратов, светильников, защитное заземление и зануление в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Прибор учета электроэнергии –существующий,установлен на вводе существующего ВРУ здания школы.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов и коммуникаций в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой топлива;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

6.3. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрен раздел по охране окружающей среды и выполнена оценка воздействия на окружающую среду.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАТТАМА

Проектом определены основные источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, намечены предложения по охране природной среды:

охрана атмосферного воздуха от загрязнения и предложение по ПДВ;

охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;

охрана почв, рекультивация нарушенных земель, утилизация отходов.

6.5. Организация строительства

Машины и механизмы: экскаватор, бульдозер; автосамосвал, машина бурильно-крановая, молоток отбойный пневматический, лебедка электрическая; преобразователи сварочные; краны на автомобильном ходу

Нормативная трудоемкость – 0,956 тыс. чел.дней; продолжительность строительства – 3,0 месяц.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 5.1.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

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

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении сметного расчета учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция системы теплоснабжения здания СШ №126 в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, на основании технического заключения и рабочих чертежей, по составу представленные материалы приведены в соответствие с требованиями действующих нормативов:

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

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

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция системы теплоснабжения здания СШ №126 в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части:

7.2.1. Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 (п. 9.3.3; п.10.2.1).

7.2.2. Указана высота дымовой трубы 10м, вместо 86м в экологическом заключении №06-8/1959 от 18.07.2014года.

По генеральному плану

7.2.3. Устранены разночтения по площади застройки котельной в ТЭП и чертежах марки ГП и АС.

7.2.4. Откорректирована трасса проезда к котельной, исключено три рядом расположенных поворота под прямым углом, выполнен небольшой угол (поворот) в районе опоры ВЛ-0,4кВ с выходом на площадку перед котельной.

По строительным решениям.

7.2.5. Предусмотрены защитные мероприятия от негативных свойств грунтов основания (пучинистость и тиксотропность).

7.2.6. Откорректированы:

ГОСТ фундаментных плит и маркировки;

привязочные размеры фундаментов котла, приведены в соответствие решениям раздела ТМ;

длина стремянки для резервуаров;

отмостки.

7.2.7. Представлены конструктивные решения по монолитному участку плит покрытия.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.8. Представлены конструктивные решения по железобетонным лотковым каналам.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Тепловые сети

7.2.9. Откорректирован разрез тепловой камеры УТ-4 на листе ТС-6.

7.2.10.Представлены нагрузки тепла на актовый зал (отдельностоящее здание).

7.2.11.Чертежи и пояснительная записка привести в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Котельная.

7.2.12.Устранены разночтения по параметрам температуры подающей температуры 85°С на листе общие данные или 80°С на листе ТМ-2, приняты согласно техническим характеристикам котла.

7.2.13.На листе ТМ-3и в спецификации указано количество распределительной гребенки.

По водоснабжению и канализации

7.2.14. Представлен проект внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации, согласованный с заказчиком и эксплуатирующей организацией.

7.2.15. Расстояния между сетями и сооружениями по горизонтали и по вертикали соответствует п.12.57 СНиП РК 3.01-01-2008.

7.2.16. Согласно п.4.1.3 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» предусмотрено вентиляция сети канализации п.8.2.16.

По электрической части:

7.2.17. Представлены технические данные дизельной электростанции

7.2.18. Данные в кабельном журнале листа марки ЭС приведено в соответствие со спецификацией оборудования

7.2.19. Планы заземления приведены в соответствие с данными материалов заземления в спецификации оборудования

7.2.20. Пояснения в общих данных раздела электроснабжения приведены в соответствие с данными в ТУ на электроснабжения.

7.2.21. В разделе силового электрооборудования тип распредщита,принципиальная схема питающей сети приведено в соответствие II категории надежности электроснабжения котельной

7.2.22. Пояснения электрической части в пояснительной записке приведены в соответствие принятому проектному решению.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.23.Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,108 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.24.Откорректированы объемы: котельной (снижение 0,647 млн. тенге), наружного электроснабжения (увеличение 0,065 млн. тенге), наружного водоснабжения и канализации (увеличение 0,020 млн. тенге), теплоснабжения (увеличение 0,018 млн. тенге), благоустройства (снижение 0,392 млн. тенге).

7.2.25.Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 1,039 млн. тенге;
- увеличение - 0,211 млн. тенге.

ТЭП. В результате изменений проектных решении технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 1

№ пп	Наименование	Единица измер.	Показатели		отклонение (+)увелич. (-)уменьш.
			представленные	рекомендованные	
1	Мощность	кВт	348	348	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года	млн.тенге	14,306	13,957	- 0,349
	в том числе СМР		11,540	11,034	- 0,506
	- оборудование		2,216	2,216	-
	- прочие затраты		0,550	0,707	+ 0,157
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 г, в т.ч.:	млн.тенге	41,539	40,711	- 0,828
	в том числе СМР		27,578	26,369	- 1,209
	- оборудование		5,297	5,297	-
	- прочие затраты		8,664	9,045	+ 0,381
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,964	0,956	- 0,008
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-
6	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **Реконструкция системы теплоснабжения здания СШ №126 в ауле Калжан ахун Сырдарьинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (котельной), кВт.: - 348
2. Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе
   - СМР, млн. тенге - 13,957
   - оборудование, млн. тенге - 11,034
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 г, млн. тенге, в том числе - 2,216
4. - СМР, млн. тенге - 40,711
   - оборудование, млн. тенге - 26,369
5. Продолжительность строительства - 5,297
   - 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проект Сервис» в соответствии с условием договора от 21 мая 2014 года №0216.

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

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Қалжан ахун аулындағы №126 орта мектебінің жылумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

1.	Қуаттылығы(бу қазандығы), кВт:	- 348
2.	2001 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 13,957
	- құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 11,034
3.	- құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 2,216
	2014 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	- 40,711
4.	- құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 26,369
	- құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 5,297
5.	Құрылыстың ұзақтығы,ай	- 3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 21 шілдедегі №0216 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Проект Сервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасын бекітуге ұсынғанда және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкциялдарын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Сараптамалық тобының жетекші:	Р. Кенжалиева
Сарапшы:	Р. Лим
Сарапшы:	Г. Ахметова
Сарапшы:	Е. Шомбалов
Сарапшы:	А. Жакупов
Бағалар мониторингі бойынша маман:	Н. Әлиев
/Штаттан тыс сарапшы:	Н. Умбеткулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА