ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
_____Ж. Ш. Жұмаділ

2013 жылғы 24 маусым № 08-0481/13

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Ұланбел ауылындағы М. Әуезов атындағы орта мектебі ғимаратының қазандығын, жылу құбырын және жылу жүйесін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
"Мойынқұм ауданы әкімдігінің білім бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Мекен-Жай Тараз" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Ұланбел ауылындағы М. Әуезов атындағы орта мектебі ғимаратының қазандығын, жылу құбырын және жылу жүйесін қайта құру» жұмыс жобасына осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Жамбыл облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Жамбыл облысы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
_____ Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0481/13 от 24 июня 2013 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. М.Ауезова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК
КГУ "Отдел образования акимата Мойынкумского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО "Мекен-Жай Тараз"
г.Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«РП "Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. М.Ауезова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области"»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-0562 от 17 июня 2013 года, заключенному с ТОО «Мекен-жай Тараз» (входящий № 08-03/1012 от 22.05. 2013 года).

Первичный договор № 08-5-484 от 14 декабря 2012 года на основании раздела 7, пункта 19 расторгнут.

Письмо-поручение КГУ «Отдел образования акимата Мойынкумского района» № 2034 от 14 декабря 2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК - КГУ «Отдел образования акимата Мойынкумского района Жамбылской области».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Мекен-жай Тараз», государственная лицензия ГСЛ-№000097 от 16.09.2005 года, приложение к лицензии выдано 30.07.2012 года Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства года.

Главный инженер проекта: Абдалиев Б. Б., приказ о назначении от 17 августа 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - бюджетные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

письмо КГУ «Отдел образования акимата Мойынкумского района Жамбылской области» № 14 декабря 2012 года о финансировании и реаализации рабочего проекта «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области» 2013 году;

программа 466 «районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», 037 «строительство и реконструкция объектов образования», 015 «за счет средств местного бюджета»;

задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», утвержденное заказчиком 17 августа 2012 года;

акт технического обследования состояния отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области, составленный комиссионно 17 августа 2012 года;

дефектный акт на демонтажные работы объекту «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», утвержденный заказчиком 17 августа 2012 года;

решение акима Уланбельского сельского округа Мойынкумского района №5 от 12.07.2012 года о выделении земельного участка для объекта «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области»:

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» № 237 от 11.10.2012 года о планировании ввода в эксплуатацию строительства поселковых водопроводных сетей;

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области» № 11 от 13.07.2012 года;

приказ КГУ «Отдел земельных отношение акимата Мойынкумского района» №224 от 9 июля 2012 года о выделении 0,08 га для реконструкции котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

района Жамбылской области;

акт выбора земельного участка от 9 июля 2012 года для реконструкции котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области, составленный комиссионно представителями отдела образования, отдела земельных отношений, отдела архитектуры, градостроительства и строительства, санитарной службы, районных электрических сетей, акима аульного округа акимата Мойынкумского района;

схема выделяемого участка площадью 0,08 га для реконструкции котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области от 9 июля 2012 года;

заключение земельной комиссии Мойынкумского района № 218 от 9 июля 2012 года о выделении земельного участка для реконструкции котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области;

письмо ТОО «Мекен-жай Тараз» № 1-12-404 от 22 ноября 2012 года, подтверждающее использование отчета об инженерных изысканиях на объект «Водоснабжение а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области для объекта «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области»;

отчет об инженерных изысканиях на объекте «Водоснабжение а. Уланбель Мойынкумского района», заказ № 4650, выполненный ТОО «Изыскатель-проект» в 2008 году; государственная лицензия ГСЛ № 005005 от 24.05.2001 года, приложение к лицензии выдано Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 06.0.6.2012 года;

отчет о техническом состоянии здания котельной средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Тараз Аркон», государственная лицензия 09-ГСЛ-ЭР ПИР № 001283, ГСЛ-ПИР № 001283 от 09.09.2011 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 30.07.2012 г.;

материалы рабочего проекта «Строительство водоснабжения в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области, разработанного ТОО «КИБ» в 2010 году (заключение ДГП «Жамбылгосэкспертиза» № 08-0356/10 от 23.09.2010 г.).

Технические условия:

На электроснабжение котельной средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области.

5.2 Заключения и согласования органов государственного надзора.

5.2.1 Заключения:

санитарно-эпидемиологическое заключение № 96 от 13.12.2012 года рабочему проекту «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», выданное Управлением Госсанэпиднадзора по Мойынкумскому району;

экологическое заключение № 07-2632 от 26.12.2012 года, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования акимата Жамбылской области по рабочему проекту проект «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области».

5.2.2 Согласования:

главный архитектор Мойынкумского района, 15.0.1.2013 года;
КГУ «Отдел образования акимата Мойынкумского района», 15.01. 2013 года;
«Мойынкумский РЭС», 15.01.2013 года;
«Казахтелеком» Мойынкумского района, 15.01-2013 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Том 1. Общая пояснительная записка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Исходные данные.
3. Альбом 1. Чертежи марки генплан, тепловые сети, наружные сети водоснабжения и канализации, наружное электроснабжение.
4. Альбом 2. Школа. Отопление и вентиляция.
5. Альбом 3. Котельная. Чертежи марки архитектурно-строительная часть, тепломеханические решения, отопление и вентиляция, водопровод и канализация, электрооборудование.
6. Типовой проект 907-2-263.86 «Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°С.
7. Сметная документация.
8. Раздел «Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Назарбековым Е.Б. в 2012 году, государственная лицензия 001012, выданная Министерством охраны окружающей среды 24 мая 2007, г. Астана.
9. Энергетический паспорт.
10. Прайс-листы.
11. Расчеты.

5.4 Материалы обследования

Тепломеханическая часть

Существующее состояние систем теплоснабжения и отопления здания школы им. Ауэзова в а. Уланбель котельной обследовано комиссией в составе представителей школы и проектной организации. Акт утвержден заказчиком 17.08.2012 года.

Состояние мастерской, используемой под котельную – неудовлетворительное: котельное оборудование непригодно к эксплуатации и ранее разобрано. Дымовая труба отсутствует. Трубопроводы теплоснабжения и железобетонные каналы – разрушены и демонтированы.

Отопление и вентиляция школы

Капитальный ремонт системы отопления школы не производился. Стояки и магистрали отопительной системы повреждены. Трубы ремонтировались участками с помощью хомутов и сварки. Приборы и запорная арматура забиты накипью, проржавели, непригодны к эксплуатации.

Вентиляция в здании школы – естественная через вентиляционные каналы в кирпичных стенах. Вентканалы не прочищались, вентиляционные решетки частично поломаны.

Конструкции строительные

Обследование существующего положения и технического состояния здания котельной средней школы им. Ауезова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области с составлением отчета выполнено в июле 2012 г. экспертом Момбековым И.А. (ТОО «Тараз Аркон», государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001283 от 09.09.2011 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 30.07.2012 г.; аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 02537 от 18.06.2012 г.).

По результатам обследования установлено, что котельная располагалась в П-образном в плане здании, с размещением в нем помещений котельной, гаража и мастерской. Время возведения обследуемого здания, ориентировочно, 1968 г., проектно-сметная документация отсутствует. На момент обследования котельная не действует, стены разобраны.

Согласно проектных решений под котельную и склад для угля и золы принято реконструировать существующие помещения мастерской и гаража.

Общие размеры в осях реконструируемой части здания под котельную, имеющую в плане Г-образную форму, составляют 31,0х18,4 м. Здание одноэтажное, без подвала. Высота помещения от пола до поверхности потолка – 4,0 м. Общая высота здания – 4,72 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная система здания – несущие продольные кирпичные и каменные стены, железобетонное сборное перекрытие. Здание имеет жесткую конструктивную схему. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой продольных несущих стен, железобетонных плит перекрытия и поперечных наружных и внутренних стен.

Фундамент – сборный ленточный бетонный. Глубина заложения – 1,25 м от поверхности земли. Ширина ленточного фундамента под наружные и внутренние стены – 0,5 м. Состояние - удовлетворительное.

Стены – выполнены из камня на цементном растворе. Толщина наружных и внутренних стен – 510 и 380 мм. Состояние стен - удовлетворительное. Местами наружная и внутренняя штукатурка отпала.

Перемычки оконных и дверных проемов сборные, железобетонные, опирание 250 мм.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты. Состояние - удовлетворительное.

Кровля – мягкая из рулонных материалов на битумной мастике. Местами отсутствует рубероид, частично разобран. Состояние - неудовлетворительное.

Утеплитель – керамзит толщиной 250 мм.

Полы – бетонные, имеются мелкие трещины. Физический износ пола в осях 2-5 до 30%.

Окна, двери – отсутствуют.

Эксперт Момбеков И.А. (ТОО «Тараз Аркон») рекомендует при проведении работ по реконструкции здания под котельную выполнить монтаж заполнения оконных и дверных блоков, устройство покрытия пола, внутреннюю и наружную отделки.

Определение объемов работ по реконструкции проведено комиссионно в составе представителей заказчика и специалистов проектной организации ТОО «Мекен-Жай Тараз» в августе 2012 г. с составлением акта технического обследования и дефектного акта.

5.5 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. Ауэзова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области обеспечит теплоснабжение, улучшит санитарно-эпидемиологическую обстановку в школьном учреждении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Аул Уланбель находится в Мойынкумском районе Жамбылской области, в 360 км от областного центра г. Тараз и в 160 км северо-западнее районного центра Мойынкум. С областным и районным центрами связан автомобильным транспортом. Ближайшая железнодорожная станция – Хантау, находится юго-восточнее населенного пункта, в 240 км.

В геоморфологическом отношении территория площадки реконструкции расположена в пределах I надпойменной террасы реки Шу.

Площадка строительства расположена на застроенной территории.

Природно-климатические условия площадки строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
температура наружного воздуха	
наиболее холодной пятидневки	- минус 28^0 С;
температура воздуха наиболее холодных суток	- минус 29 °С;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41 °С;
средняя максимальная температура воздуха	
наиболее теплого месяца	- плюс 33,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 46 °С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м^2;
сейсмичность района строительства - менее 6 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8° С (отопительного сезона) составляет 171 суток.

Климат - резкоконтинентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур.

Характерны, довольно, суровая и, относительно, короткая зима и долгое, знойное и сухое лето с частыми пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки реконструкции

По классификации грунтов по физико-механическим и прочностным свойствам выделены семь инженерно-геологических элементов:

первый – насыпной грунт, мощность слоя 0,2-1,6 м, удельный вес – 19,9 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,84;

второй – супесь просадочная, тип грунтовых условий по просадочности – первый, мощность слоя 0,2-1,6 м, удельный вес – 16,6 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,56;

третий – супесь, вскрытая мощность слоя 0,8-1,4 м, удельный вес – 19,7 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,73;

четвертый – песок пылеватый, вскрытая мощность слоя 0,2-2,0 м, удельный вес – 17,9 кН/м^3;

пятый – песок мелкий, вскрытая мощность 1,0-4,0 м, удельный вес – 17,5 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,76;

шестой – щебенистый грунт (элювий), вскрытая мощность 0,2-1,5 м, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа;

седьмой - песчаник прочный, вскрытая мощность 0,5-3,8 м, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа.

На территории школы грунт представлен песчаником.

Коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=1100…1340 мг/кг) для бетонов марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* глинистые и песчаные грунты являются среднеагрессивными, по содержанию хлоридов 2,5SO_4 +Cl (482-525 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определены, как слабоагрессивные.

Грунты до 2,0 м не засолены.

Нормативная глубина промерзания грунтов для супеси, песков мелких – 116 см, песчаника – 167 см.

Коэффициент фильтрации для супеси – 0,5 м/сут, песка пылеватого – 1,0 м/сут, песка мелкого – 5,0 м/сут.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на территории поселка до глубины пройденных выработок не вскрыты.

Максимально возможный уровень грунтовых вод, по опросу жителей, будет находиться глубже 5,0 м от поверхности земли. Периоды высокого стояния уровня поверхностных вод – весенне-летний, низкого стояния – осенне-зимний период.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок сложной формы в плане, общей площадью 0,213338 га, в т.ч. 0,8 га – прирезанный участок для размещения дымовой трубы, водонепроницаемого выгреба.

Рельеф участка, сравнительно, ровный, с общим незначительным уклоном на юго-запад, перепад по высоте составляет с отметки 261,67 до отметки 260,94.

Решением генерального плана предусматривается размещение на выделяемой территории дымовой трубы к переоборудованной части здания школьных мастерских под котельную и склада для угля и золы, водонепроницаемого выгреба емк.5 куб.м.

Главный вход на территорию котельной решен с северо-восточной стороны.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горизонтальная привязка производится от существующего здания школьных мастерских (поз.5), вертикальная привязка – от низа цоколя (отм.262,10) существующего здания школьных мастерских (поз.5).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

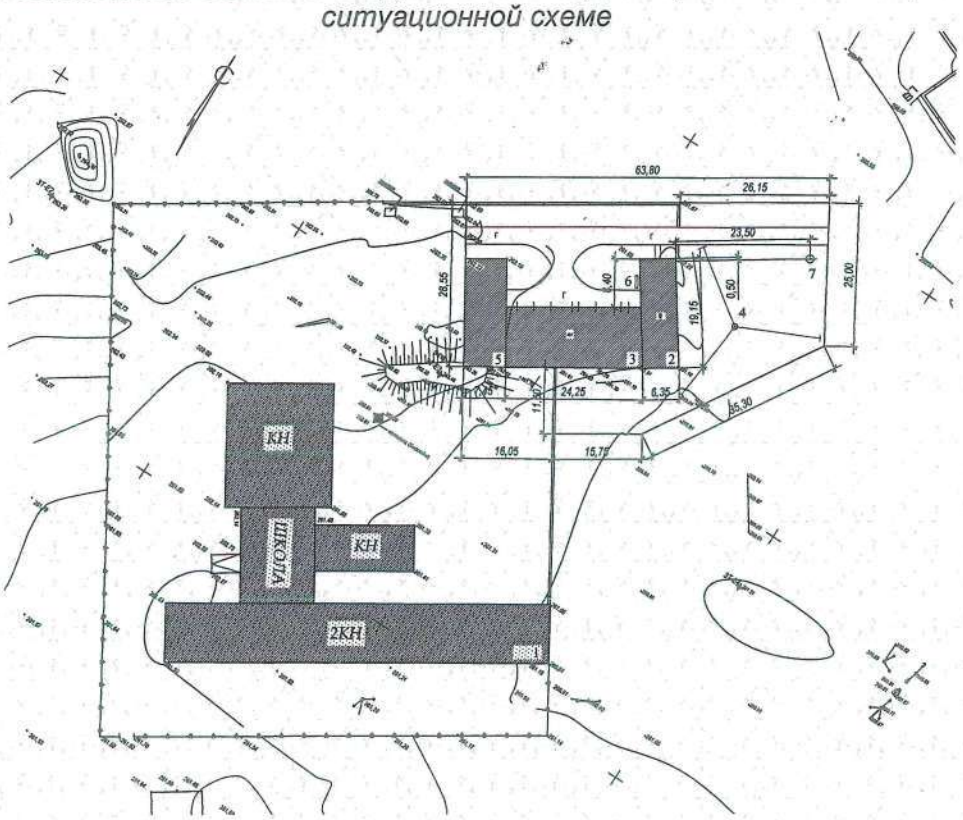
За относительную отметку 0,000 здания котельной, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 262,52.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию котельной и складу для угля и золы для автомобильного транспорта с грунтовым покрытием.

Озеленение территории котельной предусматривается естественным травяным покровом.

Территория котельной частично ограждена, согласно проекту дополнительно ограждается металлическими элементами марки М1В (Н=2,10 м) в количестве 99,00 м по серии 3.017-1 с установкой ворот тип ВМ1В (Н=2,00 м).

Расположение зданий и сооружений на территории котельной приведено на ситуационной схеме



Экспликация зданий и сооружений

1. Школа (существующая)
2. Котельная (существующая)
3. Склад для угля и золы (существующий)
4. Дымовая труба
5. Школьная мастерская (существующая)
6. Противопожарный щит
7. Водонепроницаемый выгреб емк. 5 ^{м3}

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах ограждения	га	0,213388
2	Площадь застройки существующих и проектируемых зданий и сооружений всего, в том числе: - здание котельной (сущ.) - дымовая труба - склад для угля и золы (сущ.) - водонепроницаемый выгреб емк. 5 м^3 - школьная мастерская (сущ.)	м2	536,67 140,60 0,79 250,16 4,52 140,60
3	Площадь покрытий (сущ.)	м2	340,50
4	Площадь озеленения (сущ.)	м2	1256,71

6.2.2 Строительные решения

Котельная

Уровень ответственности существующего здания – II.

Степень огнестойкости – II.

На основании утвержденного заказчиком дефектного акта предусматриваются следующие виды демонтажных работ по реконструкции котельной:

отбивка оставшейся штукатурки внутренних стен и потолков;

демонтаж кровельного ковра из рубероида в 4 слоя;

демонтаж армированной цементно-песчаной стяжки.

В соответствии отчета о техническом состоянии здания котельной, составленного экспертом Момбековым И.А., акта обследования, составленного комиссионно и решений тепломеханической части проекта предусматриваются следующие проектные решения по реконструкции:

устройство армированной кирпичной перегородки толщиной 120 мм из кирпича М75 на растворе М25 между осями 3-4/А-В;

закладка оконных проемов 2,0х1,8 (h) м по осям А/3-4, 6/Б-В из кирпича М75 на растворе М25. Закладка оконных проемов выполняется с установкой в горизонтальных швах кладки арматурных сеток СГ с креплением к стене анкерами диаметром 6АIII;

устройство полов – в помещениях склада для угля и золы, котельного зала с покрытием из бетона; в помещениях комнаты персонала с покрытием из линолеума, помещение санузла – из керамической плитки;

установка заполнений оконных и дверных проемов, ворот;

выполнение внутренней отделки – затирка с последующей известковой побелкой за два раза потолков, штукатурка стен с последующей известковой окраской за два раза;

выполнение наружной отделки – простая штукатурка наружных стен, известковая побелка; простая штукатурка цоколя с последующей окраской кузбаслаком;

устройство кровельного покрытия в составе: утеплитель – керамзитовый гравий объемным весом 650 кг/м^3, толщиной от 200 до 270 мм (для уклона); стяжка – цементно-песчаная М100 армированная сеткой 3Вр-1/100х100 толщиной 25 мм, 5 слоя рубероида на горячей битумной мастике, слой мелкого гравия на горячей битумной мастике МБК-Г85 (90) – 10 мм;

устройство кирпичного парапета из кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М25;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

установка парапетных плит марки ПП13.35-Т по серии 1.238-1 выпуск 2;

устройство проемов для пропуска газоходов. Устройство проема предусматривается в следующей последовательности: пробивка штрабы в верхней части проема с обоих сторон, сверление отверстий для пропуска анкеров; установка стяжных болтов диаметром 10 мм; установка швеллеров [16 по ГОСТ 8240-89 с отверстиями для насадки болтов с двухсторонней резьбой; стягивание швеллеров и обварка; демонтаж кладки; устройство обрамление проема уголками L75x6 по ГОСТ 8509-86;

устройство фундаментов под оборудование: в соответствии тепломеханических решений предусмотрено устройство фундаментов под котлы и бак запаса подпиточной воды. Фундаменты под котлы приняты размерами 1400x1400x600(h) мм в количестве 2 шт., выполняемых из бетона класса В7,5. Фундамент под бак подпиточной воды принят размером 2200x1300x600(h) мм из бетона класса В7,5;

фундаменты под циклон – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на шлакопортландцементе. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 0,95 м. Размеры подошвы – 1,0x1,0 м, высота подошвы – 0,3 м, армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с размерами ячеек 150x150 мм, под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Для установки конструкций циклона по верху фундамента предусмотрена закладная опорная деталь из проката листового горячекатаного 400x400x12 мм по ГОСТ 19903-74*, анкерные стержни из арматуры класса AIII диаметром 16 мм.

В соответствии объемно-планировочных решений предусмотрено размещение следующих помещений: котельный зал – 54,31 м^2, котельный зал – 43,4 м^2, комната персонала – 7,83 м^2, санузел – 3,11 м^2, склад для угля – 110,35 м^2, склад для золы – 110,35 м^2. Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Г, Д.

Основные технические показатели здания котельной

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1.	Общая площадь	м^2	329,35
2.	Строительный объем здания (сущ.)	м^3	2391,12
3.	Площадь застройки здания (сущ.)	м^2	531,36

Дымовая труба

Дымовая труба принята по типовому проекту ТП 907-2-264.86. Высота трубы – 21,375 м, диаметр – 426 мм, с надземным примыканием газоходов.

Ствол трубы устанавливается на монолитный железобетонный фундамент. Основанием фундамента является седьмой инженерно-геологический элемент - песчаник прочный. Фундамент стаканного типа с внутренней полостью. Внутри полости выполняется футеровка из кислотоупорного кирпича на кислотостойкой замазке. Глубина заложения фундамента – (минус) 2,70 м от планировочной отметки земли, размеры подошвы фундамента – 2,2x2,2 м. Фундамент выполняется из жаростойкого бетона класса В15 на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50. Под подошву монолитных бетонных фундаментов предусмотрено выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 на шлакопортландцементе марки по водонепроницаемости W4, поверхность покрывается горячим битумом за два раза. Боковые поверхности фундамента предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дымовая труба запроектирована из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15;
фундаменты под крепление оттяжек – бетонные из бетона класса В15;
дымовая труба – сталь толстолистовая, горячекатаная по ГОСТ 10704-91;
оттяжки – сталь круглая по ГОСТ 2590-88.

Фундаменты для крепления оттяжек расположены под углом 120^0 в плане.

Конструктивные решения не противоречат требованиям строительного проектирования, действующим нормам и правилам.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Источник теплоснабжения, тепловые сети, отопление, вентиляция

Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения школы является автономная котельная на твердом топливе.

Режим работы котельной – круглосуточный, в течение отопительного периода.

Категория по надежности теплоснабжения – вторая.

Тепловая нагрузка на котельную в максимально зимний период составляет 0,163 МВт (0,140 Гкал/ч), в том числе на отопление – 0,162 МВт (0,139 Гкал/ч), на нужды котельной – 0,008 МВт (0,007 Гкал/ч).

Котлы приняты тепловой производительностью с учетом теплопотерь по трассе, собственных нужд котельной и возможного использования их для приготовления горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Схема теплоснабжения – закрытая.

Тепломеханические решения

Проектом предусматривается установка двух котлов КСВр-200 теплопроизводительностью 0,172 Гккал/ч каждый (ТОО «Казкотлосервис», Казахстан).

Характеристика котла

Котел КСВр-200 – отопительный аппарат, стальной, вертикальный, с ручной топкой, на твердом топливе, теплоизолированный по периметру минеральным волокном и обшитый стальным листом.

Тепловая мощность – 0,200 МВт (0,172 Гкал/ч).
Рабочее давление – 0,3 МПа.
Температура воды на выходе из котла - 95°С, на входе – 70°С.
Нормируемый расход топлива – 35 кг/ч.
Диаметр дымохода – 300 мм.
Патрубки для воды – 80 мм.
Габариты: длина х ширина х высота=1200 х 1300 х 2000 мм.
Масса – 750 кг.

Котельное и вспомогательное оборудование в котельном зале размещено с учетом нормируемых расстояний от стен, покрытия котельной и между оборудованием.

Котлы, котельно-вспомогательное оборудование устанавливается на фундаментах.

Трубопроводы прокладываются на высоких опорах и в подпольных каналах.

Тепловая схема

Размещение котельного и вспомогательного оборудования представлено на плане.

Согласно тепловой схеме, трубопровод горячей воды, вырабатываемой каждым котлом, подведен к распределительному коллектору, от которого направляется в тепловые сети и далее – в систему отопления школы. Схема позволяет включать в работу количество котлов, необходимое для покрытия тепловых нагрузок в максимально зимний, средне зимний или летний периоды года.

Расчетные данные тепловой схемы приведены в таблице 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетные данные тепловой схемы

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Коли-чество
1	Котел КСВр-200	Компл.	2
2	Теплопроизводительность котельной	МВт	0,400
3	Отпуск тепла котельной, всего, в том числе:	МВт	0,163
	Отпуск тепла потребителям, на отопление	МВт	0,162
	Отпуск тепла на собственные нужды котельной	МВт	0,008
4	Расход сетевой воды	$м^3$/час	5,00
8	Расход подпиточной воды	$м^3$/час	0,08
10	Расход воды на аварийную подпитку	$м^3$/час	0,2
11	Расход сырой воды	$м^3$/час	0,66

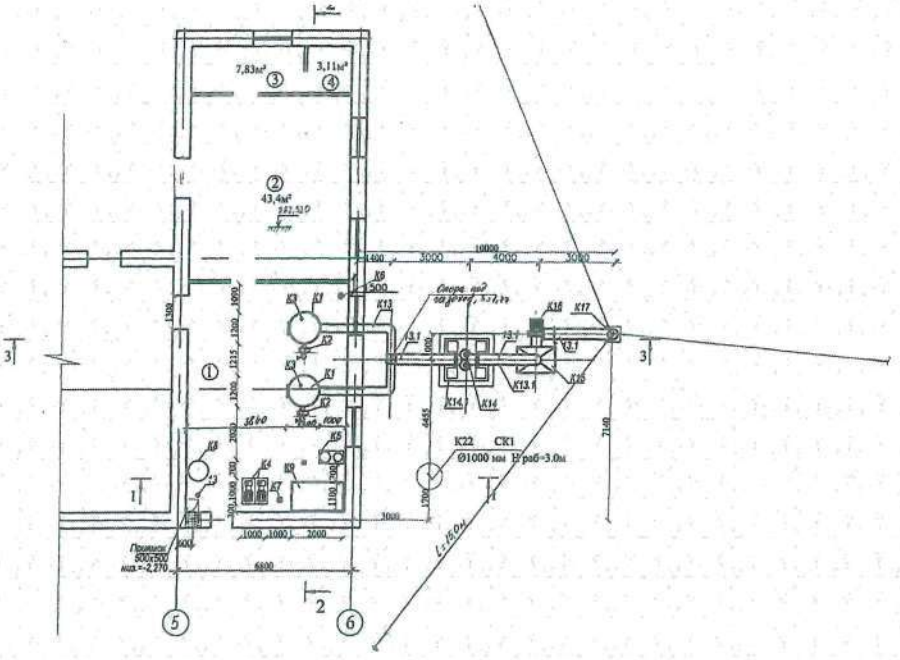
Циркуляция воды осуществляется с помощью сетевых насосов К4.

Подпитка сетевой воды осуществляется подпиточными насосами К7.

Исходная вода, с помощью насосов сырой воды К6 поступает в водоподготовительную установку К5 для умягчения и подпитки сетевой воды, в бак запаса воды К9 и напрямую в трубопровод сетевой воды для аварийной подпитки.

Контур сетевой воды оборудован мембранным расширительным баком К8.

План размещения котельного и вспомогательного оборудования



Экспликация помещений

1. Котельный зал – 54,31 $м^2$;
2. Комната персонала – 43,4 $м^2$;
3. Коридор – 7,83 $м^2$;
4. Душевая – 3,11 $м^2$.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Характеристика оборудования

Сетевые насосы (К4) приняты консольными, устанавливаемыми на фундаментах, марки К50-32-125, производительностью 12,5 м^3/ч, напором 20 м, с электродвигателем АИР 80 В 2, мощностью 2,2 кВт (один – рабочий, другой – резервный).

Насосы сырой воды (К6) приняты марки UPS-32-100F производительностью 6 м^3/ч, напором 8 м, с электродвигателем мощностью 0,3 кВт (1 – рабочий, 1 – резервный).

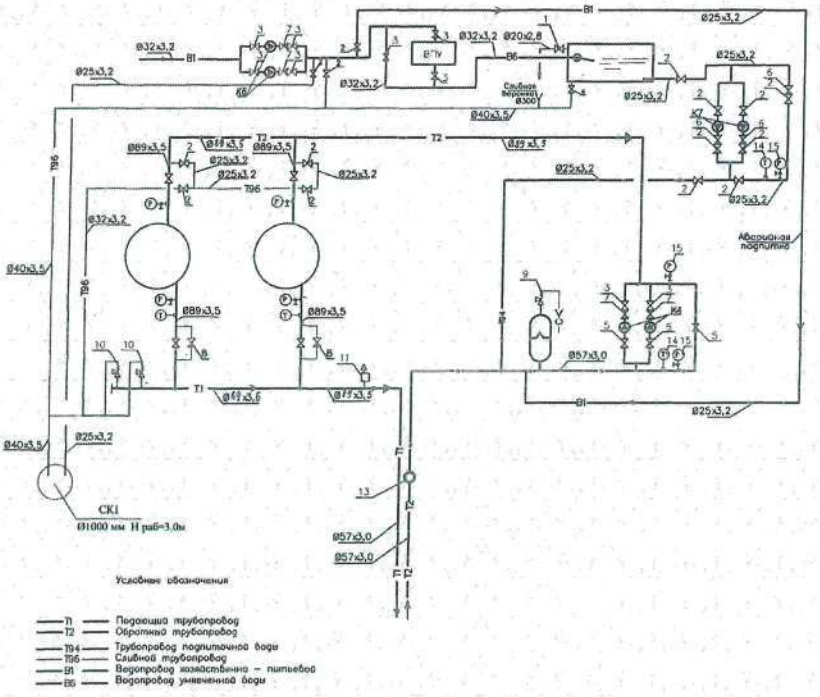
Насосы подпиточной воды (К7) запроектированы марки UPS-25-120 1 производительностью 2 м^3/ч, напором 7 м, с электродвигателем мощностью 0,235 кВт (один – рабочий, другой – резервный).

Мембранный расширительный бак (К8) предусмотрен емкостью 500 л.

Водоподготовительная установка (К5) для наполнения котлов и подпитки системы котловой воды принята с автоматизированной блочной одноступенчатой марки ВПУ-1 производительностью 1,0 м^3/ч.

Для обеспечения необходимых расходов подпитки котлов предусмотрена установка бака запаса подпиточной воды (К9) емкостью 3 м^3. Бак стальной размерами 1100х1500х2000 мм из листовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-74 по серии 5.904-43.

Схема обвязки котлов



Трубопроводы обвязки тепломеханической части котельной приняты стальные электросварные из углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 10704-91, четвертой категории диаметрами 57х3,0 …89х3,5 мм.

Трубы системы подачи водопроводной воды на подпитку - из водогазопроводных труб обыкновенных диаметрами 20…40 мм по ГОСТ 3262-75.

Система подлежит гидравлическому испытанию, промывке и дезинфекции.

Запорная арматура принята стальная шаровыми кранами.

В верхних точках устанавливаются воздушники, в нижних – дренажи.

Система оборудована манометрами и термометрами для измерения параметров теплоносителя.

Спуск воды из котлов, водоподготовительной установки, трубопроводов котельной предусмотрен в сбросной колодец диаметром 1000, рабочей высотой 3,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Топливом для котельной служит каменный уголь марки «К» Карагандинского бассейна с теплотворной способностью 5880 ккал/кг.

Максимальный расход топлива – 44 кг/ч. Расход твердого топлива за отопительный период – 7,20 тонны.

Для хранения топлива и золы используется существующий закрытый склад площадью 250,16 м^2, находящийся в пристроенном помещении. На склад топливо доставляется автотранспортом, к котлам – на ручной тележке грудоподъемностью 0,5 т.

Для очистки дымовых газов предусмотрена золоулавливающая установка, дымосос.

Каждый котельный агрегат комплектуется дутьевым вентилятором, поставляемым в комплекте с котлом. Воздух забирается из помещения котельного зала.

Котел подключается к отводящему газоходу диаметром 325х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 мм.

Сборный газоход принят диаметром 426х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Дымовые газы от котлов удаляются через дымовую трубу (К17) диаметром 426 мм по ГОСТ 10704-91 высотой 21,375 м, принятой по типовому проекту 907-2-263.86.

Удаление дымовых газов принято дымососом (К16) марки ДН-3,15 1500 мощностью электродвигателя 3 кВт.

Очистка дымовых газов предусмотрена в золоулавливающей установке (К14).

Золоулавливающая установка состоит из двух циклонов ЦН-15 диаметром 300 мм, устанавливаемым на постаменте. Сбор золы производится вручную и вывозится тележкой в склад.

Котельный зал оборудуется монорельсом с ручной талью грузоподъемностью 0,5 т.

Трубопроводы изолируются матами минераловатными URSA толщиной 50 мм, фольгированными.

Антикоррозийное покрытие – комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

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

Газоходы от котлов до дымовой трубы, а также дымовая труба подлежат тепловой изоляции: газоходы – асбошнуром толщиной 100 мм, защитное покрытие – тонколистовая сталь толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19903-74* с последующей окраской жаростойкой эмалью; дымовая труба – матами прошивными марки 2М 100 по ГОСТ 21880-94 толщиной слоя 100 мм.

Тепловые сети

Проектом предусматривается прокладка трубопроводов в подземном исполнении в сборных непроходных железобетонных каналах.

Схема теплоснабжения - двухтрубная, закрытая.

Трубопроводы в сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных.

Общая протяженность теплотрассы – 0,060 км. Количество труб - 125,0 м.

Уклон трубопроводов предусмотрен от здания школы и котельной к тепловой камере. В нижней точке устраиваются спускники. Отвод воды из трубопроводов предусмотрен в сбросной колодец.

Тепловые удлинения компенсируются за счет углов поворотов трассы и компенсатора.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см^2 - для подающих и 12 кгс/см^2 - обратных трубопроводов, подлежат промывке и дезинфекции.

Антикоррозийное покрытие подземно прокладываемых труб – два слоя изола по холодной изольной мастике.

Трубопроводы в непроходных каналах, изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA М-25ф, фольгированными. Толщина основного слоя изоляции 60мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для передачи веса трубопроводов, правильного распределения тепловых удлинений, устанавливаются неподвижные и скользящие опоры по серии 4.903-10, вып.4,5.

Расстояние между опорами – 3,0 м.

Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87, марки КЛ 90х45.

Глубина заложения подземной тепловой сети – 1,00 м.

В местах примыкания каналов к камере устраиваются деформационные швы.

Тепловая камера принята в монолитном исполнении по серии 3.006.1-2/87, с размерами в плане 2,25 х 1,80 м, рабочей высотой 2,10 м.

Все подземные железобетонные изделия выполняются на сульфатостойком портландцементе и покрываются обмазочной битумной гидроизоляцией.

Отопление и вентиляция
Школа

Отопление

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления: в прямом трубопроводе 95°С, в обратном - 70°С.

Расчетные температуры наружного воздуха – минус 28 °С, внутреннего – плюс 18…22°С.

Расчетные тепловые потоки на отопление подсчитаны по теплопотерям здания.

Расход тепла на отопление составляет 154878 Вт (133171 ккал/ч).

Система отопления принята – тупиковая, двухтрубная, вертикальная, с верхней разводкой.

Трубопроводы прокладываются над окнами второго этажа и по полу первого этажа, частично - в подпольных каналах у дверных проемов.

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

Удаление воздуха из систем осуществляется через автоматические воздухоспускные краны VT-502, устанавливаемые в высших точках системы.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов производится с помощью терморегуляторов типа RTD-N диаметром 20 мм, устанавливаемых у каждого прибора.

На каждом стояке установлены ручной балансировочный клапан USV-I – на подающем трубопроводе и запорный клапан MSV-M со спускником – на обратном трубопроводе.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметром 15х2,8…50х3,5мм.

В спортивном зале отопительные приборы ограждены деревянными решетками.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов, проложенных в подпольных каналах и тепловом узле – в два слоя краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Открыто проложенные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской под цвет отделки помещений.

Изоляция трубопроводов принята матами из синтетического материала типа URSA М-25ф, толщиной 30…50 мм с покрытием из алюминиевой фольги.

Узел управления теплоснабжением установлен в тепловом пункте, оборудован стальной запорной арматурой, регулятором расхода и давления типа УРРД-М-25, манометром, термометром, коллектором диаметром 108х4,0 мм к которому подключены отдельные ветки системы отопления в актовый, спортивный залы, холл, классные помещения.

Ввод в здание предусмотрен герметизированным.

Испытание системы предусмотрено гидростатическим методом с давлением, равным 1,5рабочего, но не менее 0,2МПа в самой нижней точке системы.

Класс энергетической эффективности – В «нормальный».

Вентиляция

Вентиляция в зданиях – существующая, через вентиляционные каналы в кирпичных стенах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусматривается прочистка вентканалов и монтаж новых пластмассовых решеток типа 1313С, 1919С.

Котельная

Отопление

Расчетный расход тепла на отопление котельной – 8679 Вт.

Система отопления котельной запроектирована двухтрубной с нижней разводкой. Разводящие трубопроводы прокладываются над полом котельной и в подпольном канале в месте дверного проема.

Отопительные приборы в котельной – регистры из гладких труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-9 длиной 1,0…3,5 м.

Трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб диаметрами 20х2,8, 25х3,2, 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийное покрытие труб - масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию с давлением, равным 1,6 МПа, промывке.

Трубопроводы в пределах подпольного канала изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA М-25ф, фольгированными. Толщина основного слоя изоляции 30мм.

Вентиляция

Вентиляция котельного зала – запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха обеспечивается за счет отверстия 300х150 мм в нижней части наружной стены на отметке 0,3 м от пола, а также через неплотности оконных и дверных проемов.

Вытяжка из котельного зала предусмотрена посредством воздуховодов 200х100, объединенных в вентиляционную шахту, выведенную на высоту 1,0 м от покрытия котельной. Из бытовых помещений вытяжная вентиляция предусматривается через отверстие 100х150 мм с регулируемыми решетками типа Р150-I в верхней части стены.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80*.

Проектные решения по системам теплоснабжения обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания в помещениях, соблюдения условий труда.

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

Общие положения

Подключение водопровода, в соответствии с заданием на проектирование, осуществляется к строящейся системе водоснабжения а. Уланбель, строительство которого, согласно письму заказчика № 237 от 11.10.2012 года, планируется завершить в 2013 году.

Место расположения точки подключения к водопроводной сети выбрано по чертежам рабочего проекта «Строительство водоснабжения в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области», разработанного ТОО «КИБ» в 2010 году.

Согласно проекту поселковой сети, на магистрали, в 20 метрах от ограждения школы находится колодец ПГ 25, от которого проведен водопровод до колодца 66, находящегося в 3-х метрах от ограждения территории.

Точка подключения принята – колодец ПГ 25.

В колодце ПГ25 проектом предусматривается установка пожарного гидранта. От точки подключения водопровод до колодца 66 запроектирован диаметром 110х6,6 мм, далее, до котельной – диаметром 63х3,8 мм.

В месте ответвления к школе установлена арматура для подключения системы водоснабжения здания.

Общий расчетный расход воды на холодное водоснабжение составляет 2,28 $м^3$/сут, 0,944 $м^3$/ч, 0,76 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Свободный напор перед котельной принят 10 м.

Согласно заданию на проектирование отвод сточных вод от котельной предусмотрен в водонепроницаемый выгреб.

Расход сточных вод составляет 1,680 м^3/сут, 0,560 м^3/ч, 0,32 л/с.

Водоснабжение и канализация. Наружные сети и сооружения

Водоснабжение

Проектом принята сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметрами 110х6,6, 63х3,8 мм «питьевая».

Общая протяженность трассы - 0,139 км.

Задвижки марки Sigmetex на сети установлены в колодцах. Фасонные изделия в колодцах приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водопроводный колодец у котельной принят из сборного железобетона по ТПР 901.09-11.84 диаметром 1500мм мм и рабочей высотой 0,9 м. В проекте предусматривается отмостка 0,5 м вокруг колодца.

Для прокладки труб через стены колодцев предусмотрены гильзы из стальных труб.

В связи с тем, что грунт в основании водопровода – песчаник, прокладка принята на глубине 1,00 м с утеплением трубы. Изоляция трубы принята теплоизолирующим материалом из стекловаты Isover-RIM-AL, изолированным, толщиной 60 мм.

Прокладка труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой поселковой сети.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,3 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от котельной предусматривается в водонепроницаемый выгреб емкостью 5 м^3 из расчета хранения 3-х суточного запаса с последующим вывозом специализированным автотранспортом.

Сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 41 диаметром 160х4,0мм по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Протяженность канализационной сети 0,020 км, средняя глубина прокладки 0,9 м.

На выпуске стоков из котельной предусматривается колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм.

Водонепроницаемый выгреб принят из сборных железобетонных элементов диаметром 2000 мм и рабочей высотой 0,9 м.

Канализационный колодец принят по ТПР 902-09-22.84.

В проекте предусматривается гидроизоляция днища и стен колодца .

Прокладка труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Самотечные трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию с давлением 0,04 МПа.

Внутренний водопровод и канализация.

Водопровод

Расчетный расход воды, с учетом подпитки котлов, расхода на подготовку горячей воды для бытовых помещений составляет: 2,28 м^3/сут, 0,944 м^3/ч, 0,76 л/с. В том числе на холодное водоснабжение: 1,47 м^3/сут, 0,674 м^3/, 0,53 л/с, на горячее водоснабжение: 0,81м^3/сут, 0,27 м^3/, 0,23 л/с.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,5 л в две струи.

Качество исходной воды удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

Водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15, 25, 50 мм.

На вводе установлен водомерный узел, оборудованный водомером ВСКМ-25, обводной линией и электрозадвижкой.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания. Для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран диаметром 15мм.

Внутреннее пожаротушение осуществляется двумя пожарными кранами, установленными в шкафах, оборудованными пожарными рукавами длиной 15 м и огнетушителями. Пожарные краны размещены у входа в котельную и приняты также для использования тушения пожара существующего помещения склада угля и золы.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрического водонагревателя емкостью 100 л марки Ariston.

Канализация

Сброс сточных вод от трапа в душе, умывальника для персонала, трапа у поливочного крана проектируется закрытой сетью труб.

Выпуск сточных вод предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Внутренняя сеть прокладывается из поливинилхлоридных труб диаметрами 50,100мм по ГОСТ 22689.1-89.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Проектные решения обеспечивают расчетное водопотребление, устойчивую работу системы водоснабжения.

6.2.3.3 Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами мощностью 100 кВА. В качестве резервного источника питания предусмотрена установка автоматизированной дизельной электростанции контейнерного типа мощностью 100 кВт.

На основании технических условий на электроснабжение № 666-09-12 от 19.07.2012 г., выданными ТОО «ЖЭС», подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от опоры № 18 ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС 110/35/10 кВ «Уланбел».

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ протяженностью 0,142 км с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 3х50 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-2. Предусмотрена установка линейного разъединителя на отпаечной опоре

Подключение существующей школы и котельной к РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Подключение потребителей второй категории выполняется двумя кабелями, подключенными к общему аппарату. Протяженность проектируемых кабельных линий составляет 0,245 км. Кабельная линия защищена от механических повреждений путем покрытия кирпичом. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм.

Согласно техническим условиям предусмотрено:

- по ВЛ-10 кВ Ф-1 от опоры № 10 до опоры № 18 замена деревянных опор на железобетонные–9 штук;
- замена изоляторов типа ШФ-10 кВ на изоляторы типа ШС-10 кВ на этих опорах-18 штук.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на КТПН 10/0,4 кВ и на вводах в здание.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- II.
Напряжение сети	- 10/0,4 кВ.
Расчетная мощность	- 85,0 кВт.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-10/0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛ-10 кВ.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Котельная

Электроснабжение котельной предусмотрено двумя кабельными линиями от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4 кВ.

Установленная нагрузка котельной – 12,37 кВт.

Расчетная нагрузка электроприемников котельной – 9,07 кВт.

На вводе установлен шкаф АВР. Для учета электроэнергии предусмотрен электрический счетчик прямого подключения. Распределение электроэнергии и подключение электроосвещения предусмотрено от шкафа типа ПР8501 с автоматическими выключателями на вводе и в линиях.

Управление и защита электродвигателей насосных агрегатов, переключение на резерв и сигнализация обеспечиваются пультами управления комплектной поставки и пускателями ПМЛ.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГ-0,66 кВ проложенными в стальных трубах по стенам, по кабельным конструкциям и в подготовке пола.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжении 220 В и ремонтное - на напряжении 12 В. Рабочее освещение основных и вспомогательных помещений выполняется светильниками с лампами накаливания, принятыми в соответствии с назначением помещений. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ-0,66 кВ, проложенным по стене и по потолку с креплением скобами.

Меры электробезопасности

Предусмотрены следующие мероприятия по защите персонала от поражения электрическим током: защитные оболочки электрооборудования и светильников со степенью защиты не ниже IP54, сверхнизкое напряжение для питания переносной лампы, аппараты защитного отключения участков сети, уравнивание потенциалов на вводе в здание, защитное заземление электрооборудования.

Заземление электрооборудования выполняется путем присоединения к внутреннему контуру заземления или к специальному защитному проводнику РЕ электросети.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки тупикового типа с одним трансформатором с воздушным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа КТПН-100/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях серии А3716.

Установка КТПН предусмотрена на четырех железобетонных стойках типа УСО-5А с закладными деталями из стального круга. Для удобства обслуживания и ревизии КТПН предусмотрена площадка на высоте 0,7 м от поверхности земли.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполнена согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Концентратор типа «УОТС-01-1А» предусмотрено установить помещении персонала. Извещатели тепловые типа ИП-103-5/4-А3 устанавливаются на потолке охраняемого помещения.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ 2х0,5, проложенным в кабель канале защищаемого помещения.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО).

Предусмотрена система оповещения о пожаре. В качестве оповещателей используется оповещатель звуковой со светодиодной индикацией типа «Маяк-12К».

Сети оповещения о пожаре выполняются проводом марки ППВ сечением 3х1,5 мм² проложенной в винипластовой трубе.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

- количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

-на трубопроводах теплоснабжения от котлов предусмотрена установка предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов;

-на тепловой сети установлены неподвижные и скользящие опоры под трубопроводы, препятствующие смещению труб;

-запорная арматура принята стальная и чугунная, с учетом величины испытательного давления;

-для пожаротушения предусмотрены внутренние пожарные краны.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 12 источников загрязнения воздушного бассейна, которые являются неорганизованными и несут временный характер.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в ходе строительства являются земляные работы (пыль неорганическая); электросварочные работы (оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые соединения); покрасочные работы (ксилол, уайт-спирит).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В период проведения строительно-монтажных работ максимальный выброс вредных веществ составляет – 2,225 г/с, из них твердые – 2,196 г/с, газообразные, жидкие – 0,028 г/с.

Валовый выброс вредных веществ составляет 1,249 т/год, из них твердых – 1,195 т/год, газообразных, жидких – 0,053 т/год.

В период эксплуатации определены источником выбросов вредных веществ является дымовая труба котельной.

В результате работы котла в атмосферу выбрасываются вещества оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид азота, оксид азота, пыль неорганическая.

В период эксплуатации максимальный выброс вредных веществ составляет 2,336 г/с, в том числе твердые – 1,054 г/с, газообразные – 1,280 г/с.

Валовый выброс вредных веществ составляет 33,116 т/год, в том числе, твердые – 14,966 т/год, газообразные - 18,149 т/год.

Санитарно-защитная зона на период строительства не нормируется.

Объект относится к V классу опасности.

Санитарно-защитная зона, согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 96 от 13.12.2012 года, составляет 50 м.

В период строительства источником водоснабжения объекта строительства будет являться привозная вода.

Водопотребление составит в период строительства составит 0,356 тыс м^3.

Сброс стоков будет осуществляться в биотуалет в количестве 0,356 тыс. м^3.

В период эксплуатации водопотребление будет осуществляться из поселковой водопроводной сети в количестве 14,799 м^3/год.

Сброс стоков от котельной будет происходить в водонепроницаемый выгреб в количестве 0,251 тыс. м^3/год.

В процессе строительства образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды: твердые бытовые отходы; металлолом, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски. В период эксплуатации отходами, в основном, является золошлак.

Общее количество отходов составит в период строительства – 5,005 т, в период эксплуатации – 170,625 т/год.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № 07-2632 от 26.12.2012 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

6.5 Организация строительства

Раздел проекта организации строительства соответствует положениям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность проведения работ по реконструкции определена из фактического объема и трудоемкости ремонта, как сумма продолжительностей выполнения отдельных комплексов работ, совмещение которых по времени невозможно и составляет – 2,0 месяца, параллельно в два потока, в том числе подготовительный период - 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 года с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 4.4.1 Windows), с переходом в текущий уровень цен на 2013 год.

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7 зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001).
4. Сборники сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001Р).
5. Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002.
6. Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.
7. Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере определены в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов.
8. Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;
- затраты, связанные с производством работ в зимнее время, согласно СН РК 8.02-07-2002;
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

9. Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на каждый год строительства согласно изменений и дополнений в Закон «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмо Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 год №ДБПП на 2013 год – 1731 тенге.
10. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству РК, в размере 2%.
11. Налог на добавленную стоимость (НДС) на 2013 год принято в размере 12%, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СНиП РК 4.02-08-2003* «Котельные установки», МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Примененные в рабочем проекте материалы - трубы полиэтиленовые, стальные, запорная арматура, счетчики воды, выпускаются казахстанскими производственными объединениями.

Содержание и состав сметной документации не противоречит требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии аналогов – зарубежных товаропроизводителей.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2., соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

экологической и промышленной безопасности, надежности функционирования инженерных систем.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе проведения экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Генплан

1. Представлена часть ГП в Общей пояснительной записке.
2. Указана привязка поз.7 на «Разбивочном плане».
3. Согласован «Разбивочный план» с главным архитектором района, «Сводный план инженерных сетей» со всеми заинтересованными организациями.

Тепломеханические решения

Исходные данные

1. Представлено заключение технического состояния существующего зданий для использования под котельную, склад топлива, выполненного лицензированной организацией.
2. Представлен проект водоснабжения а. Уланбель, из которого взята точка подключения водопровода для котельной школы.
3. Представлено заключение санитарной и экологической служб по рабочему проекту.

Тепломеханические решения

4. Предусмотрен самостоятельный вход для персонала, увеличен проем в котельный зал для проезда тележки с углем.
5. Представлены расчеты по подбору котельного и вспомогательного оборудования.
6. Разработаны в строительной части опоры под трубопроводы.
7. Откорректирована тепловая изоляция трубопроводов и газоходов на соответствующие материалы.

Внутренний водопровод и канализация

8. Откорректирована схема горячего водоснабжения в котельной с использованием электрического водонагревателя.

Тепловые сети

9. Разработан раздел железобетонных конструкций тепловой камеры.

Наружные сети водопровода и канализации

10. Откорректирована прокладка сетей на нормированное расстояние от газоочистного оборудования.
11. Прокладка водопровода принята с утеплителем.
12. Откорректирована марка полиэтиленовых труб с SDR 26 на SDR17.

Склад угля и золы

13. Пожаротушение склада предусмотрено от пожарных кранов, расположенных у входа в котельную в две струи, предусмотрена установка пожарного щита с первичными средствами пожаротушения.

Отопление и вентиляция школы

14. Откорректирована прокладка трубопроводов в актовом зале на прокладку в подпольном канале.
15. Предусмотрены прочистка существующих вентканалов и монтаж новых вентиляционных решеток.

Строительные решения

1. Представлен отчет по техническому обследованию существующего здания котельной, выполненное экспертом Момбековым И.А. (аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 02537 от 18.06.2012 г.).
2. Представлены инженерно-геологические изыскания по площадке строительства.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Л.1. Ведомость ссылочных документов – указаны действующие нормативы, наименование документов в соответствии приведенных ГОСТов. Указаны уровень ответственности здания, степень огнестойкости. Представлено задание от смежников к разделу АС.
4. Л.3. Указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности (ГОСТ 21.501-93 форма 2). Указана наружная отделка. Предусмотрен пандус на входе для технологических нужд.
5. Пересмотрены конструкции опор для крепления трубопроводов, газоходов.
6. ТП 907-2-264.86. КЖ, КМ. Представлен альбом, привязанный в соответствии требований ГОСТ 21.101-93 на условия площадки строительства и принятых проектных решений.

Электротехническая часть

Пояснительная записка

1. Предоставлена пояснительная записка.

Электроснабжение

2. Прохождение трассы ВЛ-10 кВ и место установки КТПН-10/0,4 кВ согласовано с Райархитектурой Мойынкумского района и Мойынкумским РЭС.
3. Откорректированы основные показатели проекта после корректировки чертежей по замечаниям.
4. ЭС-2. На отпаечной опоре указана установка линейного разъединителя.

Котельная

5. ЩС 1, ЩС 2– откорректирован ток номинальный расцепителя автоматического выключателя на отходящей линии Гр.2

Сметная документация

1. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».
2. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.
3. Уточнены объемы работ по проекту.
4. Включены затраты на демонтажные работы указанные в дефектном акте.
5. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	Теплопроизводительность котельной	МВт	0,400	0,400	-
2	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г,	млн. тенге	12,464	18,405	+5,941
	в том числе СМР	млн. тенге	10,440	14,307	+3,867
	оборудование	млн. тенге	1,879	3,899	+2,020
	прочие	млн. тенге	0,145	0,199	+0,054

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	млн. тенге	34,034	49,240	+15,206
	в том числе СМР	млн. тенге	23,320	31,956	+8,636
	оборудование	млн. тенге	4,197	8,708	+4,511
	прочие	млн. тенге	6,517	8,576	+2,059
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате внесения изменений в рабочий проект, корректировки объемов работ и прочих затрат по замечаниям РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция котельной, теплотрассы и системы отопления здания средней школы им. М.Ауезова в а. Уланбель Мойынкумского района Жамбылской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

теплопроизводительность, МВт - 0,400;
сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. всего, млн. тенге -18,045;
в том числе:
СМР, млн. тенге - 14,307;
оборудование, млн. тенге - 3,899;
прочие, млн. тенге - 0,199;
сметная стоимость строительства
в ценах 2013 года, всего, млн. тенге - 49,240;
в том числе:
СМР, млн. тенге - 31,956;
оборудование, млн. тенге - 8,708;
прочие, млн. тенге - 8,576;
продолжительность строительства, мес. - 2,0.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8 ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Ұланбел ауылындағы М. Әуезов атындағы орта мектебі ғимаратының қазандығын, жылу құбырын және жылу жүйесін қайта құру» сауықтыру орталығының жылу жүйелері мен қазандығын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жылу өндіру қуаты, МВт	- 4,000;
2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	- 18,045;
оның ішінде	
ҚМЖ, млн. теңге	- 14,307;
жабдықтар, млн. Теңге	- 3,899
тағы басқалары, млн. теңге	- 0,199;
құрылыстың 2013 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	- 49,240;
оның ішінде	
ҚМЖ, млн. теңге	- 31,956;
жабдықтар, млн. теңге	- 8,708;
тағы басқалары, млн. теңге	- 8,576;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	- 2,0.

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

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

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Жетекші сарапшы Л. Бородина

Бас маман В. Ефремова

Жетекші мамандар Л. Пантелеева

Г. Найденова

Ж. Сыдык

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА