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) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-310/13 от 22 мая 2013 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ж-Строй-Эксперт»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0288 от 18.04.2013 года с ТОО «Ж-Строй-Эксперт» на проведение экспертизы рабочего проекта.

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ж-Строй-Эксперт», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 01587 от 28.11.2003 года на проектную деятельность II категории, дата выдачи приложения к лицензии 22.10.2012 года).

ГИП: Пан П.И., приказ №14 от 14.03.2013 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 25.12.2013 года, утвержденное заказчиком;
- решение маслихата Панфиловского района №5-9-57 от 05.09.2012 года о внесении изменений в решение маслихата Панфиловского района №4-55-343 от 20.12.2011 года «Об утверждении бюджета Панфиловского района на 2012-2014 годы» ;
- акт на право временного возмездного землепользования №1691 от 09.01.2012 года (кадастровый номер 03-262-035-515), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Панфиловского района»;
- акт обследования здания детского сада от 20.12.2013 года, подписанный комиссионно;
- архитектурно-планировочное задание №16 от 05.12.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;
- протокол совещания по вопросу выбора поставщиков основного оборудования и строительных материалов от 18.03.2013 года, подписанный комиссионно;
- заключение ТОО «Ж-Строй-Эксперт» от 20.12.2012 года о техническом состоянии объекта;
- инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в январе 2013 года.

Технические условия:

- технические условия № 20-388 от 06.12.2012 года на электроснабжение школы, выданные АО «ТАТЭК»;
- технические условия №286 от 06.02.2013 года на телефонизацию объекта , выданные Пафиловским РУТ;
- технические условия №11 от 05.12.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Улкенагаш Су кубыры».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- перечень технологического оборудования утвержден ГУ «Отдел образования Панфиловского района»;
- проект согласован с АО «ТАТЭК».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица № 1

№	Обозначение	Наименование
1	Том -1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом I	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом II	Рабочие чертежи марки АС
4	Альбом III	Рабочие чертежи марки ЮК
5	Альбом IV	Рабочие чертежи марки ОВ, ВК
6	Альбом V	Рабочие чертежи марки ЭЛ, ПС,
7	Альбом VI	Рабочие чертежи марки ТС, НВК
8	Альбом VII	Рабочие чертежи марки ЭС
9	Альбом VIII	Рабочие чертежи по котельной марки АС, ТМ, ЭЛ, ОВ

10		Сметная документация
11		Энергетический паспорт здания

5.4 Цель и назначение проекта

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание детского сада на 120 мест расположено в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности — сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) — минус 27^0 С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка — 100 кгс/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления — 38 кгс/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО «Геодезия сервис» в январе месяце 2013 года, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,00-0,30 м, далее гравийно-галечниковым грунтом с супесчанным заполнителем с включением валунов до 30% вскрытой мощностью 2,0-2,3м.

Расчетное сопротивление грунта - R_o=500 кПа (5,0 кгс/см^2) по СНиП РК 5.01-01-2002.

Глубина промерзания открытого грунта - 157 см.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Существующее состояние:

Детский сад

Здание построено по типовому проекту в 1980 году.

Здание двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 54,36х12,00 м. Высота помещений от пола до низа плит перекрытия 2,7 м. В осях «2-3» и «5-6» в поперечном направлении расположены лестничные клетки. Выходы на чердак предусмотрены через люки по металлическим стремянкам с площадок 2 этажа и далее на крышу через слуховые окна.

Внутренняя отделка:- мокрая штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей побелкой известковым раствором.

Полы - дощатые по деревянным лагам, из керамической плитки.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Наружная отделка: облицовка силикатным кирпичом

Крыша четырёхскатная, кровля из асбестоцементных листов по деревянным стропильным конструкциям, листы имеют отколы, трещины, ослабленное крепление к обрешётке.

Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема здания жесткая – с кирпичными несущими стенами в продольном и поперечном направлении из обожженного глиняного полнотелого кирпича толщиной 510 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие и покрытие - пустотные железобетонные плиты. Жесткий диск образуется за счет замоноличивания швов и соединения панелей перекрытий с монолитными железобетонными антисейсмопоясами.

Лестничные марши и площадки из сборных железобетонных конструкций.

Фундаменты - ленточные из бетонных блоков.

Полы, окна, двери отсутствуют.

Результаты обследования здания:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкции здания детского сада, выполненному ТОО «Ж-Строй-Эксперт» в декабре месяце 2012 года, установлено не соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания действующим в настоящее время строительным нормам СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», а также повреждения несущих конструкций. Требуются дополнительные мероприятия по усилению конструкций здания.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном в юго-восточную сторону. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка расположены: существующее здание детского сада на 120 мест; проектируемые котельная, склад для угля, групповые площадки для детей старшего и младшего возрастов с теневыми навесами, площадка для мусоросборников, надворный туалет на 2 очка, септик.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания вдоль проездов по уклону на рельеф.

Проезды, площадка для мусоросборников, выполнены с асфальтобетонным покрытием с бордюрным камнем; тротуары – тротуарная плитка с поребриком; детские игровые площадки – с покрытием песчано-грунтовой смесью.

На территории участка предусмотрена установка малых архитектурных форм: на площадках перед входами в здание – скамьи, урны; на детских игровых площадках – теневой навес, песочница, качели, качалка-балансир, детские игровые комплексы; на площадке ТБО предусмотрена установка контейнеров с кирпичным ограждением высотой 1,5 м с трех сторон.

По периметру участка предусмотрено устройство металлического ограждения из фигурных решеток по металлическим столбам с установкой ворот и калитки.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно - гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, живой изгороди из стриженого карагача, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Общестроительные работы.

Разборка кирпичных перегородок. Устройство ленточных фундаментов под перегородки и устройство новых армированных кирпичных перегородок в соответствии с

МЕМОАРАЙТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

изменением назначения и перепланировкой помещений. Пробивка дополнительных проёмов в кирпичных стенах. Заделка лишних проёмов.

Разборка покрытия кровли из волнистых асбестоцементных листов и деревянных конструкций стропильной системы.

Демонтаж существующего утеплителя из керамзитового гравия и утепление чердачного перекрытия плитами из минеральной ваты с устройством цементно-песчаной стяжки.

Устройство крыши с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропильной системе из пиломатериала хвойных пород по ГОСТ 24454-80*Е. Крепление деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок и анкерных болтов.

Огнезащита деревянных элементов стропильной системы и обрешётки.

Устройство слуховых окон, фронтонов.

Внутренняя отделка.

Очистка старого набела стен и потолков, с последующим левкасом и окраской водоэмульсионной краской.

В санитарных узлах разборка керамической плитки и облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м, выше левкас с водоэмульсионной окраской. В технических помещениях известковая побелка за два раза. В процедурном и медицинском кабинетах, изоляторе - облицовка стен керамической плиткой на всю высоту.

В холле, коридорах, лестничных клетках, тамбурах окраска стен масляной краской на высоту 1,8 м, далее левкас, водоэмульсионная окраска.

Демонтаж дверных коробок с последующей установкой дверных блоков из ПХВ профилей и наружных металлических дверных блоков. Демонтаж оконных коробок, подоконных досок и установка оконных блоков из ПХВ профилей с энергосберегающими стеклопакетами.

Демонтаж и устройство новых полов из керамической плитки, керамогранита с рифлёной поверхностью,из линолеума.

Наружная отделка.

Утепление стен фасада минераловатными плитами ПТЭ-150 толщиной 60 мм и штукатурка по сетке. Улучшенная декоративная штукатурка «Мюнхенская». Цоколь-улучшенная штукатурка с прорезными рустами 20 мм темно-бордового цвета.

Устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм по щебёночному основанию.

Входная группа:

Устройство входной группы из металлоконструкций. Покрытие из металлочерепицы по металлическим балкам и прогонам.

Устройство крыльца с покрытием из тротуарной плитки по бетонной стяжке.

Котельная

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 10,0х6,0 м. Высота до низа плиты покрытия 3,0 м.

Объёмно-планировочное пространство котельной решено котельным залом, комнатой для персонала, тамбуром, душевой и санузлом.

Внутренняя отделка.

Штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Окна деревянные. Двери деревянные и металлические. Полы бетонные.

Наружная отделка

Штукатурка с последующей окраской фасадными красками. Утепление стен внутри бытовых помещений жесткими минераловатными плитами «ПТЭ-150» толщиной 40 мм. Утеплитель перекрытия - керамзит с р=500 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Кровля совмещенная, рулонная, из 3 слоев рубероида с защитным слоем из гравия на битумной мастике.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	75,2 м^2.
Общая площадь	55,1 м^2.
Строительный объем	233,8 м^3.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности существующего здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Сейсмоусиление:

Устройство перемычек из швеллера по ГОСТ 8240-97 и усиление вновь пробитых проёмов обрамлениями из уголка по ГОСТ 8509-93.

Усиление оконных и дверных проёмов наружных стен обрамлениями из уголка по ГОСТ 8509-93.

Усиление наружных и внутренних кирпичных стен с двух сторон арматурными вязаными сетками из стержней диаметром 5 мм класса BpI с ячейками 150х150 мм в слое цементно-песчаного раствора М 100 толщиной 50 мм.

Усиление фундаментов с двух сторон арматурными вязаными сетками из стержней диаметром 10 мм класса А III с ячейками 150х150 мм в слое бетона класса В12,5 толщиной 100 мм, с креплением сеток при помощи Г-образных анкеров диаметром 6 мм класса AI, пропускаемых в отверстия просверленные в теле фундамента с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Устройство двух дополнительных поперечных рам жесткости из металлопроката по оси «4».

Стойки и ригели рам выполняются коробчатого сечения из двух швеллеров №20 по ГОСТ 8240-97*.

Фундаменты под стойки рам монолитные столбчатые с анкерными болтами для крепления базы стоек.

Стойки и ригели крепятся к стенам и перекрытию при помощи арматурных стержней пропускаемых в отверстия просверленные в стене и перекрытии.

Котельная

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания жесткая с несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного красного кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на сложном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перемычки монолитные на всю ширину стен из бетона класса В15.

Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-40с

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В15, с арматурными выпусками для вертикального армирования стен. Отметка низа подошвы фундамента минус 1,00. Основанием под фундаменты служит гравийно-галечник с супесчанным заполнителем.

Отмостка – из бетона шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Металлическая дымовая труба.

Дымовая труба металлическая диаметром 350 мм, высотой 7,0 м .Фундамент под трубу монолитный из бетона класса В15 с выпусками анкерных болтов для крепления базы трубы. Дымоходы надземные металлические

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности существующего здания предусмотрены мероприятия по усилению несущих конструкций:

Устройство дополнительных поперечных рам жесткости из металлопроката согласно требованиям табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Усиление дверных проемов согласно требованиям п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Усиление ленточных фундаментов на всю высоту с двух сторон арматурными вязаными сетками согласно требованиям п. 7.102 СНиП РК 2.03-30-2006.

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Усиление наружных и внутренних кирпичных стен с двух сторон арматурными вязаными сетками с дополнительным усилением оконных и дверных проемов согласно требованиям п. 7.102 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление мауэрлата с помощью анкерных болтов и деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок и прогонов и подкосов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

От воздействия влаги выполняется вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

В соответствии с расчетной тепловой нагрузкой в котельной установлены два низкотемпературных отопительных напольных котла для работы на твердом топливе КВр-100К производительностью 100 кВт, ТОО «Казкотлосервис».

На подающем патрубке котла установлен предохранительный клапан.

Для подпитки системы предусмотрена емкость 1.2 м^3 с подпиточным насосом UPS 25-120.

Для сохранения свойств подпиточной воды предусмотрена водоумягчительная установка дозатор D2.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Теплоноситель вода с параметрами t-80-60^0 С.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 300 мм, высотой 9,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали толщиной 6 мм сечением 250х250 мм. Покрытие газохода выполняется комбинированной краской БТ-177 в 2 слоя по огрунтовке ГФ021. Газоходы и дымовая труба утепляется минераловатной изоляцией толщиной 50 мм URSA, с защитным покрытием из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

В качестве топлива для котельной принят уголь Шубаркульского месторождения с теплотворной способностью 5470 ккал/кг. Часовой расход топлива 17,5 кг/ч.

Котлы оборудованы слоевыми топками с неподвижной колосниковой решеткой.

Доставка топлива на расходный склад производится автотранспортом в количестве не менее 7 суточного расхода. Остатки шлака и золы выгребаются из под котла, заливаются водой и вывозятся на склад золы и шлака тележкой емкость 0,3 м^3. Монтаж внутренних санитарно-технических производить согласно СНиП 3.05.01-85 и технически требований фирм-производителей оборудования и материалов.

Эксплуатацию котла и топливопровода следует вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

Внутриплощадочные тепловые сети

Система теплоснабжения 2 трубная - закрытая. Температура теплоносителя - 80-60° С. В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах, с совместной прокладкой водопровода. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет угла поворота теплотрассы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. При монтаже

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трубопроводов скользящие опоры смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 76 мм - 3,0 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и "Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ№245 от 21.10.2009г.).

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ 10705-80.

На выходе теплотрассы из котельной предусмотрена тепловая камера с арматурой для спуска теплоносителя, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004. «Тепловые сети».

Запорная арматура для спуска воды предусмотрена из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

В качестве, основного теплоизоляционного слоя принята минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83, толщиной 50 мм. Для покровного слоя тепловой изоляции принят - рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-81.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято антикоррозийное покрытие изолом по холодной изольной мастике ГОСТ 10296-79.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы.

Каналы в траншее укладываются на естественное основание. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - проектируемая автономная котельная на твердом топливе.

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 80°-60°

Проектом предусмотрена система отопления однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90- 500 ТОО «Жылусервис», Караганда, в групповых первого этажа предусмотрены теплые полы, с циркуляционным насосом и узлом смешения. Температура теплоносителя для пола 35-30°. Воздух из системы удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002, трубы проложенные в конструкции пола покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесений огрунтовки типа ГФ021 ОСТ6-10-426-79,ГОСТ25-129-82.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы

В проекте предусмотрена механическая вытяжная вентиляция из помещений пищеблока и прачечной, вентиляция в остальных помещениях определена по

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

кратностям, с естественным побуждением. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, сборные короба и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака изолируются минматами типа "ISOVER ISOTEK-KIM AL" толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции – фольгоизол. Поверхность транзитных воздуховодов покрывается огнестойким материалом типа "Феникс", с пределом огнестойкости не менее 0,5 ч.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполняются из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Котельная

Источник теплоснабжения - проектируемая отдельно стоящая котельная.

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 80°-60°

В проекте выполнена система отопления, горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90 "Жылусервис" Караганда. Воздух из системы удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки типа ГФ021. В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотреть гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ производится гидравлическое испытание системы.

Из помещения машинного отделения и санузла предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, ккал/ч (кВт)			
		На отопление	Теплый пол	На горячее водоснабжение	Общий
Детский сад	-27	90865 105400	2480 2880	93345 108280	
Котельная		3880 4500		3880 4500	

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №11 от 05.12.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданными ГКП «Улкенагаш Су кубыры».

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания предусматривается от существующего закольцованного водопровода диаметром 110 мм, проходящего рядом с территорией садика. Проектом предусматривается устройство ввода водопровода из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм. В месте врезки в существующий водопровод предусматривается установка проектируемого колодца №1.

Строительный объем здания составляет 3832,36 м^3. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно приложения 7 к "Техническому регламенту". Пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта, устанавливаемого в проектируемом водопроводном колодце ПГ1. На здании детского садика устанавливается флуоресцентный указатель местонахождения пожарного гидранта. Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются "весьма усиленной" изоляцией.

Подача холодной воды в котельную предусматривается из здания детского сада в канале теплосети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопровод холодной воды в котельную выполнен из стальных труб диаметром 26х3 мм, с трубчатой изоляцией толщиной 9 мм "Thermaflex" по огрунтовке ХС-76, ХС-010.

Сточные воды от детского сада и котельной сбрасываются в проектируемую дворовую канализацию, а затем самотеком поступают в проектируемый выгреб, который опорожняется по мере наполнения. Сточные воды вывозятся в места согласованные с СЗС. Производственные сточные воды от котельной перед сбросом в канализацию проходят через колодец с отстойной частью.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-22.84, ГОСТ 8020-90. Трубопровод канализации выполняется из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80.

Внутренний водопровод и канализация

Здание детского сада

Согласно п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006 в здании не требуется внутреннее пожаротушение. Ввод водопровода выполняется из стальных труб 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. На вводе в здании установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды. Подбор счетчика произведен согласно СНиП РК 4.01-41-2006, п. 5.14, 5.15 по расчетному секундному расходу воды q=1,93 л/сек. Принят крыльчатый счетчик диаметром 40 мм. Потери напора в счетчике составляют 1,86 м.

Водопровод холодной воды выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное от электроводонагревателей Ariston.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689 -89.

Трубопровод канализации (вентиляционный) прокладываются по чердаку с утеплением трубчатой изоляцией «Thermaffex».

После окончания монтажных работ производится гидравлическое испытания систем водопровода и канализации.

Котельная

Ввод водопровода в здание котельной осуществляется из стальных водогазопроводных труб диаметром 20 мм по ГОСТ3262-75*. Трубы прокладываются совместно с трубами отопления в канале теплосети, проложенном от здания котельной к зданию детского сада. Трубопровод холодного водоснабжения, проходящий в канале тепосети изолируются трубчатой изоляцией "Thermoflex" диаметром 9 мм по огрунтовке ХС 021.

Водопровод холодной воды выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение в здании предусматривается от пластинчатого водонагревателя Sondex №4.Т.7.1 с пластинами S-4B-8 Q=0.5 $м^3$/час, который устанавливается в непосредственной близости от приборов разбора воды. Водопровод горячей воды выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75 и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Производственная канализация отводит воду образующуюся при мытье полов в котельной. Сточная вода сбрасывается в колодец с отстойной частью, после прохождения которого далее поступает в проектируемую дворовую канализацию, а затем совместно с хоз-бытовыми стоками от котельной в проектируемый выгреб.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689-89. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком.

После окончания монтажных работ производится гидравлическое испытание систем водопровода и канализации.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №3

Наименование системы	Потребные напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечания
		$м^3$/сут	$м^3$/л	л/с	при пож. л/с	
Водоснабжение - детский сад - котельная	 14,0 10,0	 12,60 0,61	 2,86 0,60	 1,93 0,60		
Канализация детский сад котельная – хоз быт. канализация - канализация производственная		 13,60 0,51 0,102	 3,86 0,50 0,102	 3,53 1,90 0,30		

6.2.4.3 Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствие с техническими условиями № 20-388 от 06.12.2012 года на электроснабжение школы, выданными АО «ТАТЭК».

Электроснабжение

За точку подключения электроснабжения принимается опора № 151 ВЛ-10 кВ №37 от ПС-133.

От точки подключения до проектируемой КТПГ-160/10/0.4 строится ВЛЗ-10 кВ с подвеской провода марки СИП-3 сечением 70 $мм^2$,частично кабелем АПвВ -3х70/25 в траншее, частично проводом 3СИП 3(1Х70),подвешиваемым совместно с проводом СИП-4х50+1х25 (для замены демонтируемых существующих ВЛ-0.4 кВ, проходящих по жилому массиву).

В месте отпайки устанавливается линейный разъединитель марки РЛНД-10. На территорий детского сада устанавливается КТПГ-160/10/0,4 с трансформатором мощностью ТМ-160 кВА.

Прокладывается кабельная линия 0,4 кВ от РУ-0.4 кВ проектируемой КТПГ-10/0,4 до ВРУ1 проектируемого здания детского сада и до котельной проектируемой.

Кабельные линий 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв, проложенными в траншее на глубине 0,7 м.

Проектом предусматривается замена кабельного выхода от КРУН-10 кВ ПС-133 до опоры №1 ВЛ-10 кВ №37 ПС-133 на кабель АПвВ-3х 120/25.

Резервное питание предусматриваются от автономной ДЭС- АД-160С-Т400-2Р Sн=160кW, устанавливаемой в непосредственной близости от проектируемой КТПГ-160/10/0.4 кВ. От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Наружное электроосвещение

Точка подключения наружного освещения - от ВРУ здания детского сада.

Наружное освещение территории детского сада выполнено светильниками торшерного типа РТУ на металлических опорах .

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Управление светильниками наружного освещение осуществляется от ящика управления наружным освещением ЯУО-9601С установленного в здании детского сада.

Опоры наружного освещения подлежать заземлению путем присоединения к проводнику «PEN».

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность (дет сад)	92,8 кВт.
Расчетная мощность (котельная)	3,3 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве главного распределительного щита принята панель серии "ВРУ". Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное (дежурное освещение).

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв (инд.сборки).

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Типы светильников и мощности ламп указаны на планах. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

- по стенам - под слоем штукатурки;
- по потолку - в пустотах плит перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников "ШР" и стационарных э/приемников выполняются 3 проводными(фазный-Г-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки устанавливается УЗО "ЭКФ УЗО АД2 30 мА". Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Силовые щиты приняты серии НР-П. Силовыми потребителями являются электроприводы сантехнической вентиляции и технологическое оборудование.

Для отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусматривается выключения контакта "Р" исполнительного реле ОНС в цепи катушки магнитного пускателя.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГв поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
- металлический каркас здания.

Молниезащита.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниепремная сетка с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами, выполненными из круглой стали диаметром 6 мм, с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже. чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 4 м.

Котельная

В качестве распределительного щита принята панель серий "ПР"

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ открыто.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников "ШР" и сационарных э/приемников выполняются 3 проводными (фазный L, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник(PE илиPE1Ч) питающей линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
-металлический каркас здания.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №286 от 06.02.2013 года на телефонизацию объекта, выданными Панфиловским РУТ.

Телефонизация

На кровле здания устанавливается базовая наружная антенна типа" Polaris 450-7" на стальной трубе диаметром 40 мм, длиной 5 м. Коаксиальный кабель марки RG 8x от антенны прокладывается в трубе и в кабельном канале к терминалу Huawei FT8090, который позволяет подключать до 8 беспроводных телефонов стандарта СДМА-450. Телефоны устанавливаются в кабинете директора, методическом кабинете и комнате охраны.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена на базе програмно-аппаратного комплекса " Geo Vision" призванным решать обширный спектр задач в области безопасности. В систему видеонаблюдения входят:

- компьютер;
- монитор;
- видеокамеры;
- блоки питания;
- источник бесперебойного питания для корректного завершения работы компьютера.

Системой видеоконтроля оборудуются периметры и коридоры здания.

Места установки видеокамер принимаются исходя из технического задания.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением: всепогодные цветные видеокамеры день/ночь и цветные купольные видеокамеры.

Пост видеонаблюдения устанавливается в помещении охраны и позволяет осуществлять контроль за ситуацией внутри и снаружи зданий. Режим работы видеозаписи предусматривает скорость записи в каждой камере 25 кадров/сек, Время, в течении которого должна храниться видеоинформация должна составлять не менее 1 месяца. Это достигается с помощью програмирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию).

Сигнал от видеокамер передается по коаксиальному кабелю марки КВК-П-2, прокладываемому по стенам в кабельных каналах.

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания, резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей находящихся в блоках питания. Для бесперебойного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении поста видеонаблюдения.

Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях.

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация помещения здания, осуществляется с помощью дымовых пожарных извещателей типа ИП212-112, тепловых пожарных извещателей типа ИП 103-5 устанавливаемых на потолке защищаемых помещений и ручных извещателей ИПР, которые размещаются на путях эвакуации людей. В коридорах устанавливаются настенные звуковые оповещатели типа "DSP-116", на карнизе здания устанавливается сирена типа "Маяк". Способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации - второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями "ШЫГУ", по очередности оповещения - одновременно. Для включения системы пожарной сигнализации в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим "Ручной пуск".

Шлейфы сигнализации выполняются кабелями с медными жила КСПВ, сечением 2x0,5 кв. мм и прокладываются в кабельных каналах, подключаются к приемно - контрольному прибору "Вектор-16", установленному в комнате охраны.

Сигнальные устройства подключаются кабелем ШВВП 2x0,75, прокладываются в кабельных каналах. Питание приборов осуществляется от сети переменного тока И=220В, аварийное питание от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Все деревянные элементы покрытия подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Необходимая площадь легкосбрасываемых конструкций котельной обеспечивается площадью остекления оконных проёмов, согласно п. 4.16 СНиП РК 4.02-08-2003 и п. 2,42 СНиП 1.09.02-85*.

6.4 Охрана окружающей среды

Настоящим проектом предусматриваются строительные работы, которые осуществляются с учетом минимального воздействия на установившееся положение окружающей среды.

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

Нарушенные земли в процессе строительства подлежат рекультивации плодородным слоем. При производстве работ разработанный грунт траншей и котлованов вывозится в специально отведенные места (неудоби) не нарушая покров земли и прилегающей территории.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта детского сада составит 6 месяцев, в т. ч. подготовительный период 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-14.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 15-2.18 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

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

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2013 год - 1731 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями. Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Рекомендуемые мероприятия по усилению конструкций разработаны в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», являются оптимальными и достаточны для обеспечения сейсмобезопасности здания.

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Пожарная сигнализация» соответствует требованиям СН РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям и обеспечивают проектируемое здание теплом, водой, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Капитальный ремонт детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно строительным решениям.

По зданию детского сада.

1) Откорректированы в экспликации площади помещений согласно приложения 3 п. 3.5 СНиП РК 3.02-02-2009, внесены изменения в ведомость отделки помещений, экспликацию полов.
2) Предусмотрены мероприятия по усилению отверстий в перекрытии.

Котельная

3) Предусмотрен тамбур и окна согласно требований п. 4.8, п. 4.9 «Правила устройства и безопасности эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0, 7 Мпа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388(115°С) НПА «Кранэнерго» Алматы 1996г.
4) Отметка чистого пола котельного зала принята на 150 мм выше планировочной отметки земли согласно требований п. 4.10 СНиП РК 4.02-08-2003 .
5) В помещениях котельной предусмотрена внутренняя отделка долговечными влагостойкими материалами, допускающими легкую очистку согласно п. 4.15 СП РК 4.02-103-2002 .

По сметной документации:

1) Сметный расчет стоимости строительства:
   - дополнены затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы работ по устройству ограждения территории;
   - площади: кладки перегородок из кирпича, воздуховодов из оцинкованной стали;
   - количество: электротехнических материалов, МАФ.
3) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость оборудования противопожарной сигнализации.
4) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - стоимость арматурных каркасов и сеток плоских, ворот распашных.
5) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство: стяжек из легкого бетона, монолитных железобетонных перемычек;
   - установка: подоконных досок, одностоечных опор с двумя подкосами, одностоечных опор с тремя подкосами;
   - усиление конструктивных элементов фундаментов.
6) Дополнены в соответствии с проектным решением:

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- [illegible] радиаторов, установка дверных приборов врезных, монтаж теплового [illegible] провода ВЛ.
- Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило 1,561 млн. тенге.

7.3 Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	68,971	69,573	+0,602
	в том числе: СМР	млн.тенге	63,332	63,897	+0,565
	Оборудование	млн.тенге	4,764	4,793	+0,029
	Прочие	млн.тенге	0,875	0,883	+0,008
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года с МРП 1721 тенге	млн.тенге	182,252	183,813	+1,561
	в том числе: СМР	млн.тенге	141,484	142,747	+1,263
	Оборудование	млн.тенге	10,642	10,708	+0,066
	Прочие	млн.тенге	30,126	30,358	+0,232
3	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОД:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада на 120 мест в с. Аулиеагаш Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	69,573 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	63,897 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	183,813 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	142,747 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАМА:

9.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Панфилов ауданының Әулиеағаш ауылындағы 120 орындық балабақшаны күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	69,573 млн.теңге
Соның ішінде: - құрылыс-монтаж жұмыстары	63,897 млн. теңге
2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	183,813 млн. теңге
Соның ішінде: - құрылыс-монтаж жұмыстары	142,747 млн. теңге
Құрылыс мерзімі	6 ай

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Л. Полищук
Бас маман	В. Уваров
Бас маман	Т. Карабут

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА