ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Жамбылмемсараптама»
еншілес мемлекеттік кәсіпорны

Дочернее государственное предприятие
«Жамбылгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫН «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
_____ Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0341/11 от 15 августа 2011 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной»

ЗАКАЗЧИК
ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова Жамбылской области"

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Тараз-Технопроект"
г.Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной»** выдано ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
_____Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 15 тамыз № 08-0341/11

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы Құлан ауылындағы 140 орындық бала бақшаны жобаланған қазандықтан коммуникация тартып қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
"Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Тараз-Технопроект" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы Құлан ауылындағы 140 орындық бала бақшаны жобаланған қазандықтан коммуникация тартып қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптау қорытындысы «Жамбылмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Жамбылмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-321 от 14.07.2011 г., заключенному с ТОО «Тараз-технопроект» (письмо-поручение ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова» № 14-01-369 от 24.06.2011 г.).

5.1. Наименование объекта – рабочий проект «Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной» разработан в 2011 г.

5.2. Заказчик – ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова». **5.3. Разработчик** – ТОО «ТаразТехнопроект», государственная лицензия 09 ГСЛ № 000010, выданная Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылской области, последнее подтверждение не позднее 11.03.2013 г.

Главный инженер проекта – Фартукова М., приказ о назначении № 17 П) от 15.06.2011 г.

5.4. Источник финансирования - государственные инвестиции.

5.5. Основные исходные данные

5.5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 13.06.2011 г.;

решение акима Куланского аульного округа района Т. Рыскулова Жамбылской области № 87 от 06.08.2010 г. о разрешении на реконструкцию детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной;

письмо ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 02-1776 от 04.07.2011 г. о выделении финансирования в размере 122 млн. тенге на реконструкцию детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной во второй половине текущего года;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 75 от 15.07.2011 г. о пригодности к использованию здания детского сада на 140 мест по ул. Жибек жолы, 189 в а. Кулан, выданное УГСЭН акимата Жамбылской области по району Т. Рыскулова;

акт технического обследования от 15.06.2011 г. здания детского сада на 140 мест в а. Кулан по ул. Жибек жолы, 189 района Т. Рыскулова Жамбылской области, составленный комиссионно;

дефектный акт на реконструкцию здания детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной, составленный комиссионно и утвержденный заказчиком 17.07.2011 года;

архитектурно - планировочное задание № 8/01-144 от 29.06.2011 г. на разработку рабочего проекта «Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной», утвержденное главным архитектором района Т. Рыскулова;

отчет о техническом состоянии и сейсмостойкости здания детского сада по ул. Жибек жолы, 189 в а. Кулан района Т. Рыскулова, выполненный ИП Шилибековым С. (г. Тараз), государственная лицензия 09 - ГСЛ - Ф № 000469, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 22.02.2013 г.;

технические условия на водоснабжение и канализацию от 12.10.2010 г., выданные ГКП «Кулан-Тазалык»;

технические условия на телефонизацию № 306 от 08.10.2010 г., выданные РУТ района Т. Рыскулова;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технические условия № 989-03-10 от 23.11.2010 г. на электроснабжение детского сада и котельной по ул. Жибек Жолы, 189 в а. Кулан района Т. Рыскулова, выданные ТОО «ЖЭС»;

технические условия № Ж-094 (79 №16738) от 30.07.2010 г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

отчет об инженерных изысканиях по объекту: «Реконструкция детского сада на 140 мест в с. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной», составленный ТОО «Изыскатель-проект» (г. Тараз) в феврале 2009 г. (арх. № 38/106, государственная лицензия ГСЛ № 005005, выданная Управлением государственного архитектурно - строительного контроля акимата Жамбылской области, последнее подтверждение не позднее 24.05.2013 г.

5.5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора.

Заключение санитарно - эпидемиологической экспертизы № 129 от 19.11.2010 г. по рабочему проекту «Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной», выданное УГСЭН Жамбылской области по району Т. Рыскулова.

Заключение государственной экологической экспертизы № З/Т-588 от 26.07.2011 г. по рабочему проекту «Реконструкция детского сада на 140 мест в с. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

Согласование генерального плана с главным архитектором Жамбылской области от 21.01.2011 г.

Согласование цветового решения фасадов с начальником отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова Жамбылской области от 21.01.2011 г.

5.5.3. Комплектность документации, представленной на экспертизу.

1) Книга 1. Общая пояснительная записка. Вышеперечисленные исходные данные.
2) Книга 2. Альбом 1. Генеральный план. Инженерные сети.
3) Книга 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Технологические
4) решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехнические
5) чертежи. Связь и сигнализация.
6) Книга 2. Альбом 3. Котельная. Рабочие чертежи разделов: АС, ТМ, ОВ, ВК, ЭО.
7) Книга 3. Сметная документация.

Прилагаемые типовые проекты:

8) ТП 901-4-82с.84. Альбом 1-4. Резервуары для приема сточных вод прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 $м^3$.
10) Охрана окружающей среды (ОВОС, разработанный ЖФ ТОО «КЭСО Отан»).

5.5.4 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.

Строительство котельной необходимо для теплоснабжения детского сада.

Реконструкция детского сада обусловлена возросшей потребностью в предоставлении педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 3-х до 6 лет, а также в предоставлении методической помощи родителям или лицам, их заменяющих, на основе утвержденных программ воспитания.

5.5.5. Материалы обследования существующего здания детского сада.

Обследование существующего здания детского сада проведено в 2010 году и

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

при этом установлено. Здание построено в 1980 году, обследование было проведено впервые за время эксплуатации. Проектно - сметная документация на здание отсутствует. Здание детского сада в настоящее время не эксплуатируется и находится в заброшенном состоянии.

Здание детского сада двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16.00х38.00 м, с высотой помещений – 3.0 м и высотой здания – 6.80 м. По оси А к зданию примыкает открытая галерея с наружными лестницами размером 3,15х6,60 м с высотой 4,50 м.

Конструктивная система – несущие продольные кирпичные стены, железобетонные рамы и сборное железобетонное перекрытие.

Конструкции существующего здания:

Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков, шириной по наружным стенам - 600 мм по внутренних стенам - 500 мм, глубина заложения фундамента на отметке -2,0 м и в подвальной части -3,0 м. Высота цоколя – переменная.

Стены – кирпичные толщиной 510 и 380 мм на цементно-песчаном растворе, перегородки – кирпичные толщиной 120 мм. Армирование кладки не удалось выявить.

Рама (поперечная) – монолитная железобетонная, стойки - 400х400 мм, ригель - 400х750 мм, связана с торцевыми наружными и внутренними стенами.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели, опирающиеся на продольные стены. В уровне плит перекрытия выполнен железобетонный антисейсмопояс. Дефектов, снижающих несущую способность элементов перекрытия, не обнаружено.

Лестницы – сборные железобетонные по типовым сериям.

Крыша – чердачная, вентилируемая, кровля – из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям (капитальный ремонт кровли произведен в 2010 г.).

Окна и двери – металлопластиковые (замена произведена в 2010 г.).

Обследованием установлено несоответствие требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

- рядовые простенки шириной менее 1160 мм не имеют усиления, что нарушает требование п.7.108 и табл. 7.5.

Таким образом, конструктивные решения существующего здания не в полном объеме отвечают современным требованиям норм сейсмостойкого строительства, необходимо выполнить усиление конструкций здания.

Наиболее характерные дефекты и повреждения, обнаруженные при обследовании:

- отдельные кирпичные перегородки разобраны;
- продольная стена в осях 1-2 по оси Г на 1 этаже разобрана;
- имеются трещины во внутренней продольной стене между осями 1-2/Г на 2 этаже;
- наружная стена блока лестничной клетки между осями 8-9 чрезмерно увлажнена, штукатурка отпала;
- перила лестничных площадок и маршей (внутренних междуэтажных и наружных пожарных пришли в полную негодность);
- отслоение и отпадение штукатурки внутренних стен отдельными местами; местами при простукивании стен штукатурка легко отстает, разбирается руками;
- штукатурка фасадов местами отсутствует, выпучивание и отслоения штукатурного слоя на значительной площади;
- массовое отсутствие глазурованной плитки панелей стен, сохранившиеся легко снимаются, раствор основания разрушен;
- полы разобраны до бетонного основания;
- системы водопровода, канализации, отопления и вентиляции полностью демонтирована;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- электроснабжение отсутствует, электропроводка и электроприборы отсутствуют;
- здание котельной полуразрушено.

Для приведения здания детского сада в эксплуатационное состояние, предусматривается выполнение усиления и капитальный ремонт здания, согласно акту технического обследования, заданию на проектирование.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка строительства.

Существующее здание детского сада на 140 мест расположено в на ул. Жибек Жолы, 189 в а. Кулан района . Т. Рыскулова Жамбылской области. В административном отношении а. Кулан является районным центром района Т. Рыскулова и расположен в 100 км от областного центра г. Тараз.

Природно-климатические условия площадки строительства:

климатический подрайон	- III В;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 40,0 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 40,0 °С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26 °С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2;
сейсмичность района строительства	- 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями. В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к первой надпойменной террасе р. Шу. Рельеф на участке, относительно, ровный. Абсолютные высоты поверхности изменяются от 715,00 м до 715,50 м.

По классификации грунтов и физико - механическим свойствам выделены два инженерно-геологических элемента: первый – почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м, второй – суглинок коричневато-серый, известковистый, с пятнами ожелезнения, твердый, просадочный (тип просадки –I. Начальное просадочное давление 83-103 кПа) вскрытая мощность слоя – 1.8 м.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты до глубины 2.0 м от поверхности земли. Возможно-максимальный УПВ будет находиться на глубине 6…8 м от поверхности земли.

По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-} = 680 мг/кг) грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl=380 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 79 см.

5.6.2. Принятые проектные решения.

1. Генеральный план.

Земельный участок существующего детского сада на 140 мест расположен по ул. Жибек Жолы, 189 в а. Кулан района им. Т. Рыскулова Жамбылской области. Участок с одной стороны примыкает к ул. Жибек Жолы, а по остальным сторонам - граничит с существующими зданиями и пустырем. Территория участка имеет форму многоугольника. Рельеф участка спокойный с незначительным уклоном в одну сторону.

Участок под строительство котельной расположен на территории существующего детского сада и имеет прямоугольную форму в плане с размерами по периметру – 33,4х33,1 м. На участке располагаются: здание котельной и резервуары для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м^3 (2 шт.).

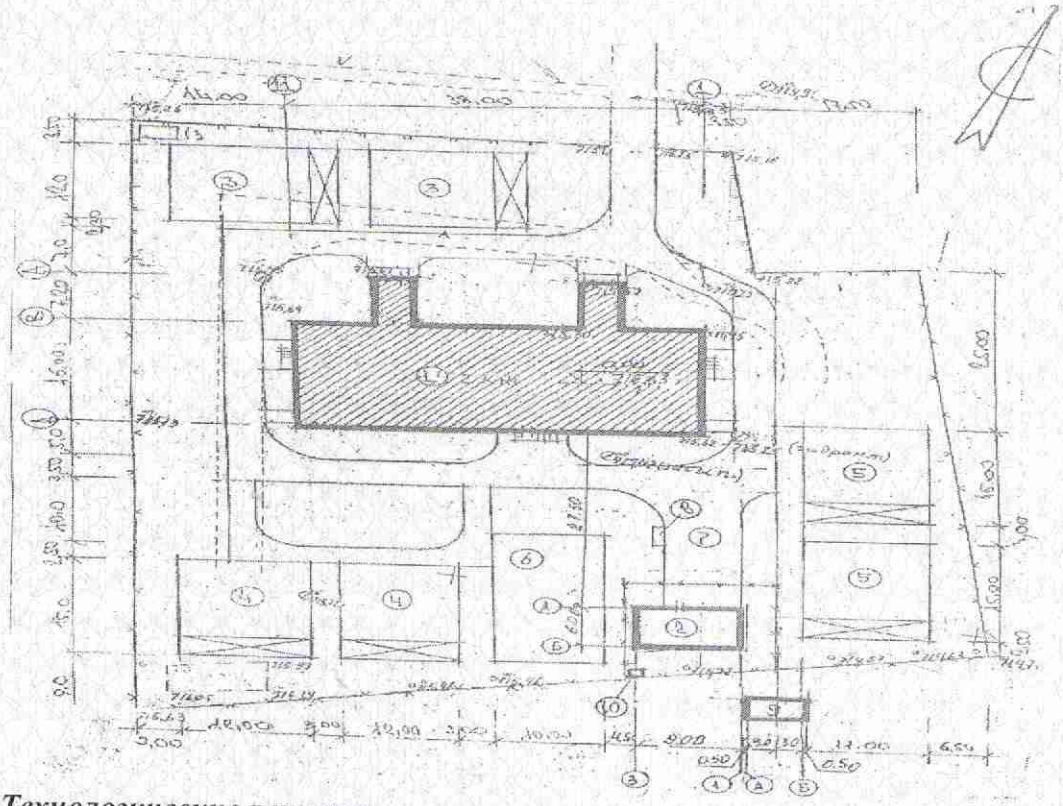
МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При размещении зданий и сооружений предусмотрены следующие расстояния: между групповыми площадками – 3,0 м; от групповых площадок до ограждения участка – 3,0 м. Расстояние от ограждения детского сада до здания котельной – 32,2 м.

Вертикальная планировка решена с учетом выполнения мероприятий по отводу поверхностных и талых вод с площадки в пониженные места. Водоотвод от здания и проезжей части предусмотрен открытым способом со сбросом воды в существующие сети дождевой канализации. Для полива предусматриваются поливочные краны.

Расположение здания котельной и существующего детского сада на местности представлено на ситуационном плане.

Ситуационный план



2. *Технологические решения.*

Проектом предусматривается реконструкция здания детского сада, расположенного в а. Кулан района Т.Рыскулова с частичным изменением планировочного решения здания. Существующее здание детского сада двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с примыкающими к зданию лестничными клетками. Проектом предусмотрен полный набор технологического, медицинского, кухонного, прачечного оборудования, мебели и инвентаря, соответствующего вместимости детского сада.

Детский сад предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 3-х до 6 лет, а также для предоставления методической помощи родителям или лицам, их заменяющих, на основе утвержденных программ воспитания.

Тип детского сада – общего типа для присмотра и оздоровления детей (ДОО). Расчетная вместимость здания детского сада - 140 мест (6 групп).

Наполняемость групп с учетом возраста детей принята следующая:

Группы	Возраст лет	Кол-во детей в группе	Кол-во групп	Суммарное кол-во детей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- Вторая младшая	от 3-х до 4-х	20	2	40
- Средняя группа	от 4-х до 5-ти	25	2	50
- Старшая группа	от 5-ти до 6-ти	25	2	50
			Всего:	140 детей

В планировочной структуре здания предусмотрен принцип групповой изоляции, при котором групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной возрастной группы с осуществлением групповых и индивидуальных занятий с детьми, игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления детей.

Каждая групповая ячейка состоит из помещений:

- раздевальной;
- групповой (игральной) комнаты;
- спальни;
- буфетной;
- туалетной.

Две групповые ячейки для младших групп располагаются на 1-м этаже здания, групповые ячейки старших и средних групп располагаются на 2-м этаже. Входы в групповые ячейки 2-го этажа предусмотрены по внутренним лестницам, примыкающим к зданию.

В составе детского сада предусмотрены кухня, прачечная, медицинский пункт, музыкальный зал, служебные помещения.

Медпункт предназначен для проведения медицинских осмотров, наблюдения за развитием детей и их комплексного оздоровления. В составе медпункта имеются: кабинет врача, палата изолятора, санузел.

Для снабжения детей полноценным питанием на 1-м этаже здания предусмотрен пищеблок, состоящий из горячего цеха с раздаточной, заготовочной, моечной кухонной посуды и кладовых для продуктов. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Проектом предусматривается оснащение склада холодильными шкафами для скоропортящихся продуктов, стеллажами и подтоварниками для сухих продуктов. Питание детей производится в групповых ячейках. Для мойки столовой посуды в буфетных каждой групповой ячейки установлены трехсекционные ванны.

Стирка постельного белья и одежды персонала предусматривается в помещении прачечной, расположенной на 1-м этаже здания. Прачечная оборудована стирально-отжимной и сушильной машиной, работающими на электричестве.
Глажение белья производится вручную электроутюгом.

Все групповые помещения детского сада, кухня, прачечная, зал для музыкальных и гимнастических занятий, а также служебные помещения и медпункт оснащены соответствующей мебелью и инвентарем.

Режим работы детского сада 1,5 сменный с двумя выходными днями.

3. *Строительные решения.*

Здание детского сада

Конструктивная система существующего здания детского сада – жесткая, с несущими поперечными и ненесущими продольными кирпичными стенами, и заменяющими их железобетонными рамами в местах их отсутствия, связанными в уровне плит сборного перекрытия, жестким диском. Расстояние между осями несущих поперечных стен – 6,40 и 6,30 м, ненесущих продольных стен – 8,0 м.

Для повышения уровня сейсмобезопасности в соответствии с требованиями действующих норм сейсмостойкого строительства, проектом выполнено усиление конструкций согласно «Рекомендациям по усилению», составленными ИП Шилибековым:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

восстановление и усиление разобранной продольной стены 1 этажа по оси Г в осях 1-2; восстановление кладки производится из керамического полнотелого кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50 с усилением арматурными сетками из арматуры класса Вр-1 диаметром 5 мм с ячейками 100х100 мм, устанавливаемых с двух сторон и закрепленных между собой Z - образными анкерами в слое торкретбетона класса В15 толщиной 40 мм. Анкера принимаются из арматуры диаметром 6 А-1 с шагом 500 мм в шахматном порядке. После установки арматурных сеток отверстия в стенах зачеканиваются цементным раствором класса В 12.5; усиление рядовых простенков производится аналогично только отдельными стержнями диаметром 6 мм класса А1;

вновь проектируемые перегородки – армокирпичные из керамического полнотелого кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50, толщина перегородок – 120 мм. Соединения перегородок с несущими конструкциями обеспечивают их раздельную работу (п.7.35 СНиП РК 2.03.30-2006). Усиление перегородок принято в соответствии п.7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006;

устройство дверного проема начинается с устройства перемычки из швеллеров № 30, устанавливаемых в борозды прорезанные с обеих сторон глубиной 120 мм, закрепленных болтами и произвести замоноличивание зазоров между стеной раствором под давлением. Проем разбирается и по краям образованного проема привариваются детали усиления уголками № 80х6 по ГОСТ 8509- 86 с обеспечением плотного прилегания их к граням стены. Уголки обрамления между собой соединяются планками из полосовой стали 50х6 с шагом 400 мм по высоте на сварке. Сварка выполняется электродами Э 42 А по ГОСТ 9467-75*. Швы между стеной и уголками обрамления заполняются раствором марки В 7.5 на расширяющемся цементе.

Предусмотренные в рабочем проекте конструктивные решения повышают сейсмостойкость здания.

На основании акта обследования и рабочих чертежей, предусмотрено выполнение следующих видов работ по капитальному ремонту:

- внутренняя отделка – снятие известкого набела, выравнивание сухими смесями, покраска водоэмульсионной краской, частично улучшенная штукатурка; облицовка стен керамической плиткой; покрытие панелей эмалевой краской на высоту 1,5 м;
- устройство покрытие полов керамических и линолеумных с устройством плинтусов;
- в лестничных клетках выполнено устройство тамбуров путем монтажа перегородок с дверными проемами;
- замена покрытия лестничных площадок;
- существующие дверные проемы по оси «В» и «Д» и в лестничной клетке заложены кирпичной кладкой с устройством оконного блока;
- наружняя отделка - снятие известкового набела, частично улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание сухими смесями с последующей окраской фасадными красками;
- цоколь- облицовка керамическими плитками в форме рваных камней;
- демонтаж входного крыльца по оси Д (в связи с перепланировкой входной части кухни) и устройство входного крыльца;
- устройство противопожарного выхода со второго этажа игровых помещений: разборка низа оконных проемов, для установки дверей, строительство лестницы ЛМ1 из бетона класса В 10.

Котельная

1) Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание котельной - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м. Высота помещений до низа плит покрытия – 3,8 м, высота

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

здания до парапетной части – 4,7 м, высота цокольной части – 0,15 м.

В котельной размещены следующие помещения: котельный зал – 32,87 м^2, комната персонала – 3,39 м^2, насосная – 10,91 м^2.

Наружная отделка стен – штукатурка с последующей известковой окраской. Цоколь – штукатурка с последующей окраской силикатной краской.

Внутренняя отделка: затирка потолка, штукатурка стен и перегородок, покраска известковым раствором поверхностей потолка, стен и перегородок; полы – бетонные, линолеумные; окна – деревянные по ГОСТ 12506-81; двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Кровля – рулонная из четырех слоев рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем гравия толщиной 10 мм, по армированной цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм;
утеплитель – керамзитовый гравий объемным весом 600 кг/м^3 толщиной от 160 до 260 мм по уклону.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Класс здания		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	м^2	48,16
5	Полезная площадь	м^2	44,88
6	Строительный объем	м^3	276,31
7	Площадь застройки	м^2	63,68
8	Этажность		1

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность, комфортность пребывания и условий труда.

2) Конструктивная часть.

Конструктивная система принята стеновая с продольными несущими и поперечными ненесущими стенами, связанными жестким диском в уровне сборного железобетонного перекрытия.

Фундаменты монолитные ленточные. Основанием фундаментов служит искусственное основание с поверхностным уплотнением грунтов послойной укаткой. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки земли – 1,0 м.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:
фундаменты – монолитные ленточные из бетона класса В7,5 на портландцементе по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50;
стены – кирпич М75 на растворе М50 толщиной 380 мм;
перегородки – армокирпичные из кирпича М75 на растворе М50 толщиной 120 мм;
плиты перекрытия – сборные железобетонные ребристые по серии 1.865.14/80 выпуск 1.2 и ГОСТ 22.701.2-77*;
перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

антисейсмический пояс – монолитный железобетонный с опорной частью из бетона класса В15 армированный пространственным сварным каркасом с продольной арматурой класса АIII диаметром 10 мм, поперечная арматура класса АI диаметром 6 мм;
отмостка – бетонная, толщиной 150 мм по уплотненному грунту шириной 1500 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на уровне верха фундамента выполнена из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

3) Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расстояния между осями поперечных стен не противоречит требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» табл. 7.4.

В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречит требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.100. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

В уровне перекрытия устраиваются антисейсмические пояса по периметру из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и количество арматуры антисейсмического пояса не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.п. 7.97, 7.98, 7.99.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения перегородок с несущими конструкциями обеспечивают их раздельную работу (п.7.35 СНиП РК 2.03.30-2006). Усиление перегородок принято в соответствии п.7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

4) Антикоррозийная защита.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на портландцементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F35. Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза, под подошвой предусмотрено выполнить щебеночную подготовку с проливкой битумом.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

5) Антипросадочные мероприятия.

Основанием служит суглинок просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – первый). Устранение просадочных свойств грунтов производится путем трамбования тяжелыми трамбовками диаметром 2.5 м, весом 9.2 т. Высота сбрасывания трамбовки 6.0 м. Приблизительное число ударов по одному месту – 10. Трамбование ведется пока отказ не достигнет постоянной величины, отказ равен 2 см, недобор грунта составляет 25.7 см. Заливка котлована производится равномерно для придания грунту оптимальной влажности, количество воды равно 0.505 $м^3$.

Таким образом, предусмотренные антипросадочные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций зданий, нормативную огнезащиту конструкций.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Резервуар емкостью 50 м^3

Сборные железобетонные резервуары для сточных вод емкостью 50 м^3 приняты по ТП 901-4-78с.84. Резервуар представляет собой сборно-монолитную железобетонную емкость, обвалованную грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Сборные железобетонные элементы (стеновые панели, плиты перекрытия) приняты соответственно по сериям 3.900-3 вып. 4/82 и 3.900-3 вып. 15. Днище - монолитная железобетонная плита толщиной 14 см. Сопряжение стен с днищем осуществляется при помощи фундаментного паза по периметру днища.

Сейсмические условия учтены следующими мероприятиями: для обеспечения работы покрытия как жесткого диска в стыках плит предусмотрено устройство шпонок, а над колоннами – укладка пересекающихся арматурных каркасов; в сопряжении стен с покрытием усилена анкеровка закладных изделий, передающих горизонтальное сейсмическое усилие от диска покрытия.

Резервуар относится к сооружениям II класса ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

1) Наружные сети.

Здание детского сада

Тепловые сети.

Расход тепла по объекту – 257292 ккал/час / 298459 Вт.

Теплоснабжение объекта предусматривается от проектируемой котельной.

Проект предусматривает прокладку магистральных тепловых сетей от котельной к детскому саду. Прокладка магистральных тепловых сетей подземная в лотках КЛ 120-45. Система теплоснабжения - закрытая, четырехтрубная. Теплоноситель-вода с параметрами Т1=95, Т2=70°С.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки-150. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ. Толщина основного слоя изоляции 40 мм. Антикорозийное покрытие выполнить краской БТ-022 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, нишам и углам поворота трассы.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Водоснабжение и канализация

Расходы воды составляют: 13,68 м^3/сут; 2,78 м^3/час; 2,08 л/сек.

Расходы стоков составляют: 11,4 м^3/сут; 2,72 л/сек.

Водоснабжение детского сада предусмотрено от существующего уличного стального водопровода диаметром 100 мм с устройством в точке подключения к уличной сети нового колодца согласно выданным техническим условиям. Система водопровода принята объединенная хозяйственно - питьевая, противопожарная. Вода подается в разводящую сеть детского сада.

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Присоединение пластмассовых трубопроводов к стальной арматуре в колодцах - фланцевое, соединение пластмассовых трубопроводов между собой - сварное неразъемное.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение 10 л/с. Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.6 МПа.

Канализация. Система канализации детского сада принята общесплавная. Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый сборный железобетонный резервуар емкостью 50 м^3, расположенный за территорией детского сада.

Трубы принимаются стеклопластиковые тип «техническая» по ТУ 18599-01. Трубы укладываются с уклоном в сторону септика согласно СНиП РК 4.01-41-2006. На сети предусматривается установка канализационных колодцев по ТП 902-09-22.84.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Котельная

Газоснабжение.

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условий № Ж-094 (16738) от 30.07.2010 г., выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Проект предусматривает газоснабжение котельной с малометражными котлами типа КВа-230 ЛЖГ с автоматизированными горелками низкого давления, работающими на газовом и жидком топливе. Резервным топливом для котлов является жидкое топливо, привозимое спецавтотранспортом по мере необходимости.

Газоснабжение предусматривается от существующих газопроводов среднего давления. Точка подключения - надземный газопровод в точке "А". Давление в точке подключение – 2,5 кгс/см^2. Диаметр газопровода в точке подключения - 108 мм. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м^3 и удельным весом 0,73 кг/м^3. Расчетный расход газа по объекту составляет - 52,6 м^3/час.

Для снижения давления газа до требуемых параметров предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-10МС-1 с регулятором давления РДГК- 10М.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17,6 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, и надземными, на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания на герметичность надземные газопроводы окрашиваются масляной краской за два раз в желтый цвет, опоры - в черный цвет, ШРП - в красный цвет. При пересечении автомобильных дорог и сетью водопровода газопровод заключен в футляры с установкой контрольных трубок (лист ГСН-8).

Узлы выхода подземных полиэтиленовых газопроводов из грунта и переходное соединение "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-23" УкрГазНИИпроект, г. Киев". Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ".

Для сварки (дуговой) надземных газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А согласно ГОСТ 9467-75.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

2) Внутренние сети.

Здание детского сада

Отопление

Теплоносителем является вода с параметрами Т11= 95 °С, Т21= 70 °С.

Система отопления принята водяная, схема системы отопления однотрубная вертикальная с П-образными стояками, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводка магистралей - по полу 1-го этажа и в непроходных каналах. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами. В качестве отключающей и спускной арматуры стояков системы отопления приняты вентили и задвижки.

В помещениях спален и групповых на первом этаже предусмотрено устройство теплых полов. Нагрев производится стальными водогазопроводными трубопроводами по ГОСТ 3262-75*.

В помещениях групповых, спален, санузлов, раздевалок, музыкальном зале, изоляторе, в тамбурах и на лестничных клетках закрыть радиаторы отопления деревянными кранами. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются коробом из стекловаты КК-АЛС с покровным слоем из алюминиевой фольги. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний. Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе из отрезков труб на 10 мм большей диаметра трубы.

Вводы трубопроводов в здание предусмотреть в закладных гильзах с герметической заделкой зазора эластичным водонепроницаемым материалом.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом.

Из помещений игровых, спален зала для музыкальных занятий предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением через каналы в стенах. Из санузлов предусмотрена механическая вытяжка с помощью канальных вентиляторов, установленных в воздуховодах.

От технологического оборудования горячего цеха предусмотрены местные отсосы. Приток подогретого воздуха осуществляется в помещения кухни, моечной, стиральной комнат. Подогрев и обработка приточного воздуха осуществляется в компактной приточной камере.

Из помещений стиральной и гладильной вытяжка - естественная с установкой дефлектора на крыше. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Присоединение вентиляторов к воздуховодам осуществляется через гибкие вставки. На воздуховодах, присоединяемых к системам с механическим побуждением, установлены шумоглушители.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Водопровод

Внутренняя система водопровода предусмотрена от проектируемого дворового водопровода. Система водопровода принята объединенная хозяйственно – питьевая.

Сеть водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 8262-75*. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с верхней и нижней разводкой.

Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются в

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

подпольном канале первого этажа и изолируются матами теплоизоляционными ISOVER марки KIM-AL фольгированные. Трубопроводы через перекрытия и стены проложить в гильзе из отрезков труб на 10 мм больше диаметра труб.

Горячее водоснабжение

Горячее запроектирована от сети горячего водоснабжение с установкой в тепловом пункте узла системы ГВС.

Сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 8262-75*. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с верхней и нижней разводкой.

Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются в подпольном канале первого этажа и изолируются матами теплоизоляционными ISOVER марки KIM-AL фольгированные. Все открыто проложенные трубы окрашиваются в два слоя масляной краски. Трубопроводы через перекрытия и стены проложить в гильзе из отрезков труб на 10 мм больше диаметра труб.

Канализация.

Система канализации детского сада принята хозяйственно-бытовая. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть через смотровые колодцы.

Канализация проектируется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89. Стыковые соединения выполняются на резиновых уплотнительных кольцах.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Котельная

Тепломеханическая часть.

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания детского сада. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления - минус 26 °С. Отопительный период 167 суток.

Проектом предусматривается установка двух малометражных котлов КВа-230ЛЖГ общей производительностью 0,398 Гкал/час на нужды отопления, вентиляции и системы горячего водоснабжения. Топливом для котельной служит природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/час. Резервным топливом для котлов является жидкое топливо.

Исходная вода - от существующих сетей водопровода поселка. Качество исходной воды удовлетворяет требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Теплоноситель для системы теплоснабжения - вода с расчетной температурой 95-70°С. Для циркуляции воды в системе теплоснабжения предусмотрена установка двух насосов 1К 8/18 (один - рабочий, другой - резервный). Подготовка воды для заполнения котлов и для подпитки системы принята с установкой противонакипного магнитного устройства ПМУ-2. Кроме того предусмотрен параллельный антирелаксационный контур многократного подмагничивания воды циркулирующей в системе. Для возмещения избыточного обьема воды при температурном расширении системы предусмотрена установка мембранного расширительного бака емкостью 200 л.

Подготовка горячего водоснабжения производится по закрытой схеме с помощью скоростного водоводяного подогревателя. Вода для подогрева подается умягченная от системы водоподготовки котельной. Для улучшения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном циркуляционном трубопроводе предусмотрены установка циркуляционных насосов WILO-TOP-S30/10 (один - рабочий, другой - резервный).

Для обеспечения необходимых расходов подпитки котлов и водоразбора системы горячего водоснабжения предусмотрена установка бака запаса подпиточной воды емкостью 3 м³, куда собирается запасной объем умягченной воды, затем часть умягченной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

воды перемешиваясь обратной сетевой водой, с помощью сетевых насосов производится подпитка котлов, а часть перемешиваясь циркуляционной водой системы горячего водоснабжения подается на подогрев в водоводяной подогреватель.

На подающем трубопроводе от котла до отключающего устройство - задвижки устанавливается "аварийный сброс", который включает в себе установку воздухоспускного крана, манометра и предохранительного клапана.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла - вторая.

Основные технические решения.

Расчетные тепловые нагрузки на:

отопление	- 0,110 Гкал/час/0,128 МВт;
вентиляция	- 0,039 Гкал/час/0,045 МВт;
горячее водоснабжение	- 0,108 ГКал/час/ 0,125 МВт;
собственные нужды котельной и потери в сетях	- 0,014 Гкал/час/0,016.
Суммарная нагрузка	- 0,272 Гкал/час/ 0,299 МВт.

Схема тепловых сетей - четырехтрубная. Теплоносителем на нужды отопление является горячая вода с параметрами Т1-Т2 = 95-70 °С. Давление в тепловой сети у котельной (избыточное):

в прямом трубопроводе - 0,44 МПа (4,4 кгс/см²);

в обратном трубопроводе - 0,15 МПа (1,5 кгс/см²).

Статический напор в системе теплоснабжения - 0,15 МПа (1,5 кгс/см²).

Компановка котельной.

Технологическая схема и компановка оборудования котельной обеспечивает:

- оптимальную механизацию и автоматизацию технологических процессов, безопасное и удобное обслуживание оборудования;
- возможность транспортировки узлов оборудования и трубопроводов в котельной наземным транспортом (автопогрузчики, электрокары) при производстве ремонтных работ;
- наименьшую протяженность коммуникаций.

Котлоагрегаты и вспомогательное оборудование размещаются в котельном зале и в насосной. Насосы, крепятся к фундаменту самоанкерирующимися болтами. Вне здания котельной размещены - дымовые трубы диаметром 220 мм отдельно выходящих от каждого котла. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются минераловатными полуцилиндрами и полыми цилиндрам на синтетическом вяжущем по ГОСТ 23208-86 марки "150" толщиной слоя 40-60 мм. Защитное покрытие - стеклопластик по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП-300А ГОСТ 10923-82. 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 150 мм, защитное покрытие - кровельная сталь толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19903-74* с последующей окраской жаростойкой эмалью КО-814; дымовая труба - минераловатными матами марки 2М 100 по ГОСТ 21880-94 с толщиной слоя 150 мм, защитное покрытие - кровельная сталь толщиной 0,5 мм с последующей окраской краской БТ-177.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление.

Система отопления котельной запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. Разводящие трубопроводы прокладываются по полу котельной, попадая под дверной проем - в подпольном канале.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "М-90". Для удаления воздуха из системы устанавливаются воздухоспускные краны типа СТД 7073.

Трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы в подпольном канале покрываются антикоррозийным покрытием - два слоя изола по холодной изольной мастике и изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическим связующем по ГОСТ 23208-83 марки 150 с толщиной слоя 40 мм. Защитное покрытие - стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слоя из рубероида РПП-300А.

Вентиляция.

Вентиляция помещений котельной осуществляется системами с естественным побуждением, а так же, неорганизованно через неплотности оконных и дверного проемов. Приток воздуха в котельную запроектирован системами ПЕ1 и ПЕ2, расположенными в нижней части наружной стены; вытяжка запроектирована системами ВЕ1 и ВЕ2 с помощью дефлекторов.

Воздуховоды для систем ВЕ1 и ВЕ2 приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 1,0 мм.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Водопровод

Водопровод - объединенный хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный. Схема водопровода - тупиковая с верхней разводкой. Подключение к наружной сети - диаметром 63 мм количество вводов - 1. На вводе сети установлен водомерный узел. Вода подается на хоз-питьевые нужды, разовое заполнение котлов и их подпитку.

В помещении котельной предусмотрены пожарные краны, внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2,5 л/с. Пожарные краны размещены в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Внутренний водопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с верхней и нижней разводкой. Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода окрашиваются за 2 раза масленой краской в цвет стен.

Полив озеленения осуществляется из поливного крана, установленного в торце здания.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Канализация.

Система канализации – хозяйственно - бытовая. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть через выпуски из здания. Канализация запроектирована из чугунных труб по ГОСТ 22689.1-89.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Газоснабжение.

Проектом предусматривается газоснабжение котельной, где установлены два малометражных котла КВ-230-ЛЖГ с автоматизированными газовыми горелками

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

низкого давления. Топливом для котельной служит природный газ, резервным видом служит жидкое топливо. Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м^3 и удельным весом 0,73 кг/м^3. Общий расчетный расход газа по объекту составляет - 52,6 м^3/час.

Ввод газопровода в котельную предусмотрен среднего давления, с установкой ротационного газового счетчика "DELTA" G-40, затем снаружи для снижения давления газа предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-10МС-1 с регулятором давления РДГК-10М. Для безопасной работы горелок на подводках газопровода к котлам кроме соответствующей запорно-регулирующей арматуры и автоматики безопасности установлен электромагнитный клапан КЗЭУГ-40НД в комплекте с устройством автоматического контроля загазованности САКЗ, который предусматривает прекращение подачи газа при утечке газа, при погасании пламени и при повышении давления газа выше допустимых пределов. Продувка газопроводов производится через краны и продувочную линию в атмосферу. Для вентиляции топки и газоходов в период остановки котлов, в шибере отключающем котел от газохода предусмотреть отверстие диаметром 50 мм.

Разводящие газопроводы монтируются открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краской в желтый цвет с предупреждающими красными кольцами, с уклоном не менее 0,003 от стояков к вводу. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

3) Электротехническая часть.

Проектом предусмотрено:

- замена осветительного оборудования детского сада: щитков, светильников, выключателей и розеток;
- замена вводно-распределительного устройства и силовых распределительных шкафов;
- электрооснащение проектируемого технологического оборудования;
- пожарная сигнализация детского сада.

Электроснабжение детского сада существующее.

Здание детского сада

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ, состоящее из шкафов типа ВРУ1-11-10У3 и ВРУ1-47-00 с предохранителями на вводе и на отходящих магистралях. Шкаф ВРУ1-11-10 оборудован учетом электроэнергии. В качестве распределительных щитов предусмотрены пункты типа ПР8501 и ПР11 с автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. Для подключения компьютерных и мультимедийных устройств предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Групповые автоматы щитков, питающих компьютерную технику и розеточные группы другого назначения, оборудованы дифференциальными автоматами с устройствами защитного отключения (УЗО).

Распределительные сети предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ, проложенными в полиэтиленовых трубах в полу и по стенам. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГ расчетного сечения и проводами марки ППВ сечением 3х2,5, проложенными в гибкой поливинилхлоридной трубе по стенам в штрабах и в пустотах строительных конструкций. Подводка к оборудованию стирального цеха и столовой выполняется кабелем марки ВВГ расчетного сечения, проложенным в полу в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стальных трубах.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено выполнить повторное заземление нулевого провода на вводе в ВРУ и уравнивание потенциалов. Все проводки включают защитный проводник РЕ, для защиты розеточных групп используются дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Электрическое освещение

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего, аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) и ремонтного освещения.

Освещенность выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 2.04-05-2002*.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений для пребывания детей и персонала приняты светильники с люминесцентными лампами, для освещения вспомогательных помещений – светильники с лампами накаливания. Для общего освещения основных помещений приняты светильники марки ЛПО01-2х40 и ЛПО48-4х40. Освещение помещений горячих цехов, посудомоечных пищеблока, прачечной предусмотрено защищенными светильниками с люминесцентными лампами типа РАС-236 и ЛСП40-2х40. Освещение технических помещений, санузлов и т.д. выполняется светильниками с лампами накаливания защищенного исполнения и светильниками с компактными люминесцентными лампами типа ЛПБ31-11-006.

В качестве осветительных щитков приняты щитки типа ОПВ-6 и УОЩВ-12, укомплектованные автоматическими выключателями в группах.

Напряжение сети рабочего, аварийного, дежурного освещения- 380/220В, с напряжением у ламп – 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения, осуществляемое от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы, 36 В. Напряжение штепсельной сети - 220 В.

Аварийное освещение предусмотрено светильниками из числа светильников рабочего освещения и дополнительными аварийными светильниками с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом ПВ сечением 3х1,5 мм², проложенным в поливинилхлоридной трубе в штрабах и в пустотах плит строительных конструкций, и кабелем ВВГ, проложенным под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и строительных конструкций.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1.	Напряжение	кВ	0,4/0,23
2.	Категория надежности		II
3.	Установленная мощность	кВт	126,80
4.	Расчетная мощность	кВт	114,60
5.	Расчетный ток	А	191,0
6.	Коэффициент мощности		0,90

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

4) Связь и сигнализация

Предусмотрены следующие виды связи:

- телефонная связь;
- радиофикация;
- телевидение;
- пожарная сигнализация.

Телефонизация

Предусмотрена организация городской и местной телефонной связи. В кабинете заведующей предусмотрена установка коммутатора Panasonic-308, позволяющего запрограммировать сеть, включающую до 3-х сельских и 8 местных номеров. Абонентские сети выполняются проводом ТРП-1х2х0,4, проложенным открыто. В помещениях персонала предусмотрена установка телефонных аппаратов – 5 шт.

Радиофикация

Для приема эфирного вещания предусмотрен трансляционный приемник типа «Ишим-3» с радиоантенной УКВ-диапазона. Для звукоусиления эфирного приема предусмотрен усилитель трансляционный мощностью 100 Вт типа 8УП103-100. Для внутренней трансляциии предусмотрена установка электропроигрывателя типа ПЭПУ-60 и динамического микрофона ИД201. В помещениях персонала и в группах предусмотрена установка абонентских громкоговорителей мощностью 0,5 Вт. Сети радиофикации выполняются проводом марки ПТПЖ-2х1,2, проложенным скрыто под штукатуркой.

Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше предусмотрена установка широкополосной телевизионной приемной антенны коллективного пользования типа АТВК-6/15 и АТВК-7/16-12 на мачте МТ-5/8. Предусмотрен усилитель сигналов широкополосный типа UNF/VNF и сумматор наружной установки. Магистральные сети предусмотрено выполнить кабелем марки RG-11, проложенным в стальной трубе, распределительные сети – кабелем марки RG-6, проложенным по стенам в полиэтиленовой трубе

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Пожарная сигнализация

Разработана пожарная сигнализация с установкой прибора ППКПОС типа «Гранит-16» на 16 лучей в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пожарные извещатели тепловые, дымовые и ручные. Оповещение о пожаре второго типа. Предусмотрены оптико-звуковые оповещатели типа «Бия-С2», установленные в административных и служебных помещениях, и табло светозвуковые типа «Блик-СЭУ», установленные на путях эвакуации. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки ТПП-10х2х0,5, этажная разводка – кабелем КСПВ-1х2х0,5, проложенным в кабельном канале. Сети оповещения выполняются проводом марки ППВ-3х1,5, проложенным скрыто под штукатуркой.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также, направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Проектом предусмотрены: вентиляция, пожарная сигнализация, наружное пожаротушение от пожарного гидранта, внутреннее пожаротушение.

6. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей природной среды» выполнен ЖФ ТОО «КЭСО Отар» (государственная лицензия 00958 Р № 0041402 от 25.05.2007 г.).

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника, сварочные и планировочные работы. На период эксплуатации объекта, источником загрязнения окружающей среды является котельная на газе.

Охрана почвенного растительного покрова земли включает в себя восстановление нарушаемого в процессе строительства плодородного верхнего слоя.

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в пределах населенного пункта, т.е. вне зоны обитания диких животных и птиц. Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

7. Организация строительства.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений», «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» (Москва, Стройиздат, 1982) и составляет 4,0 месяца.

5.6.3. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-8.
4. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
   затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
   на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
8. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год Постановлениями Правительства Республики Казахстан, № 13 от 24.03.2009. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 г. – 1,951.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят на 2011 год в размере 12%.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования, утверждения проектно – сметной документации на капитальный ремонт» и СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный ремонт и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально – культурного назначения».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации АУП и установками оповещения людей при пожаре».

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

Строительные конструкции, материалы приняты: отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения; при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей. Примененные в рабочем проекте материалы – кирпич, песок, щебень, отделочные материалы выпускаются производственными объединениями Жамбылской области; портландцемент – г. Шымкент; трубы стальные электросварные - производственные объединения г. Темиртау Республики Казахстан.

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

В рабочем проекте допущены отклонения от норм проектирования, отраженные в разделе 5.7.2.

5.7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

Архитектурно-строительная часть.

1. Представлены согласования фасадов с главным архитектором района Т. Рыскулова.
2. Общая пояснительная записка. Представлен перечень конструкций существующего здания и даны антипросадочные мероприятия.
3. В отчете «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания» указано наличие антисейсмошва между лестничной клеткой и основным зданием.
4. Альбом 2. Детский сад на 140 мест:

- АС-2, АС-7. На существующих планах указаны существующие сердечники и рамы;
- АС-4, АС-5. Двери Д-1 в санузлах приняты шириной 750 мм;
- АС-6. Откорректированы площади помещений на планах;
- АС-10. Конструкция полов принята согласно серии 2.244-1 в.6 для детских дошкольных учреждений;
- АС-11, АС-12. Исключены сердечники в сопряжениях перегородок с перегородками, дан узел примыкания кирпичная кладка толщиной 380 мм по оси Г к оси 1 на первом этаже;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- АС-14. Марка бетона принята В 15 в перемычках и сердечниках, вместо – В 20.

Альбом 3. Котельная.

- АС-3. Вместо капитальной стены толщиной 380 мм введена перегородка – 120 мм;
- АС-5. Дана полная характеристика грунтов (тип просадки, начальное просадочное давление, содержание и степень агрессивности);
- АС-6. Фундамент под оборудование ФМ3 увязан с л. ТМ-4, дан фундамент под бак воды;
- АС-7. Дана отметка дымовые трубы, показано примыкание газохода к трубе;
- разработаны антипросадочные мероприятия, дан план и разрез котлована, представлен расчет недобора грунта, расход воды на доувлажнение уплотняемого грунта и диаметр трамбовки.

Технологическая часть

1. Во всех спальных комнатах установлены кровати одного типоразмера – 1,4 х 0,69 м.
2. В туалетных комнатах добавлено по одному умывальнику.
3. Из групповых ячеек второго этажа предусмотрены вторые эвакуационные выходы наружу.
4. Произведена перепланировка кухни, перенесен вход в загрузочную, заготовочный цех перенесен и расположен между кухней и кладовыми с целью соблюдения поточности.
5. На кухне добавлен низкотемпературный холодильник для замороженных продуктов.
6. Предусмотрены кабинеты методиста и психолога.

Инженерно-технологическая часть

Наружные тепловые сети.

1. Согласно требованию п.12.2, п.16.44, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» - для наружных поверхностей каналов и камер предусмотрена обмазочная гидроизоляция, для перекрытии каналов и камер оклеечная гидроизоляция из битумных материалов.
2. Произведена привязка теплотрассы к здании детского сада, указаны привязки ввода теплосети в здания и выхода теплосети из котельной.
3. Изменена место установки неподвижной опоры Н1.
4. Согласно требованию п. 15.5, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» в проект включены КИП устанавливаемый в тепловой камере.
5. Согласно требованию п. 10.9, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» - предусмотрена установка стальной арматуры.

Наружные сети водопровода и канализации.

1. Согласно требованию п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009, для просадочных грунтов – предусмотрено уплотнение грунтов на глубину 0,3 м в основании колодцев.

Отопление и вентиляция.

1. Согласно требованию главы 3, ГОСТ 21.602-79 – на схеме для арматуры предусмотрены выносные линии с указанием диаметра и марки.
3. В концевых участках системы отопления предусмотрены тройники с пробкой для опорожнения системы.

Водоснабжение и канализация.

1. Откорректированы вводы теплосети и трубопроводов системы ГВС.
2. Для внутреннего пожаротушения предусмотрены установка огнетушителей.
3. Предусмотрены упоры на вводе ГВС в здание детского сада.
4. Указаны отметки вводов В1, Т3 и выпусков К1.

Котельная.

1.Откорректирован показатель теплотворной способности природного газа согласно ТУ, выданный ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

2. Увязано решение по резервуаром жидкого топлива в частях ТМ и ГСН.

Газоснабжение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Откорректирован показатель теплотворной способности применяемого природного газа согласно ТУ, выданного Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак».
2. Профиль сетей - исправлена толщина подсыпки под и над газопровод, б=200 мм.

Электротехническая часть

Детский сад

Электрооборудование и электроосвещение

1. Все электропроводки предусмотрены сменяемыми в трубах и пустотах строительных конструкций. На принципиальных схемах показаны трубы с указанием диаметров, сечений, длины. Трубы для электропроводок включены в спецификацию.
2. Вводно-распределительное устройство ВРУ1-21-10 заменено согласно принципиальной схеме на ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00.
3. Освещенность групповых (игральных) и зала для музыкальных занятий указана 400 лк согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Количество светильников не увеличивалось (было достаточным для создания требуемой освещенности).
4. Во всех спальнях и в палате изолятора предусмотрены светильники дежурного освещения.
5. В кладовых 22,24,27, в прачечной и гладильной незащищенные светильники НСО17х60 («Люцетты») заменены на светильники в защищенном исполнении.
6. Листы ЭО-9, ЭО-10. Принципиальная схема ШРС-1. Сечение провода для группы Л4 увеличено на 1 ступень (ВВГ-5х6) с учетом обеспечения защиты от коротких замыканий и перегрузок.
7. Группа 6 щита ШРС-1 разделена на 2 группы, по 4-5 электроприемников на группу.

Пожарная сигнализация

1. Обозначены пути эвакуации из спален через пожарные выходы и из музыкального зала.

Сметная часть.

1. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование с альтернативным предложением, согласованные заказчиком.
2. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
3. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
4. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.
5. Откорректированы затраты на содержание технадзора по Приложению №13 РДС РК 1.03-02-2010.
6. Включены неучтенные затраты: демонтаж дверей – 0,381 т, демонтаж дверных блоков – 14,4 м^2, монтаж конструкций дверей – 0,254 т, устройство лестниц ЛМ-1 – 3 шт, разборка трубопроводов отоплении – 60 м, уплотнение грунта под основание здания котельной трамбующими плитами – 150 м^2.
7. Исключены затраты: устройство железобетонных колонн – 1,87 м^3, устройство перемычек – 0,54 м^3 , сплошное выравнивание стен 20120,4 м^2,
8. Откорректированы объемы: кладка кирпичная отдельных участков – 6,45 м^3, вместо 5,84 м^3, очистка вручную стен от краски – 4388,57 м^2, вместо 4340,07 м^2, штукатурка стен 897,7 м^2, вместо 712 м^2, сплошное выравнивание с окраской потолков – 1103,97 м^2, вместо 1152,47 м^2, масляная окраска труб и радиаторов - 242 м^2, вместо 76,24 м^2, вводно-распределительная панель, типа ВРУ – 2 шт, вместо 1 шт, светильников – 220 шт, вместо 221 шт, провод ПРГН 16 мм^2 – 50 м, вместо СИП-4 сечением 4х25 мм^2

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

240 м.

5.7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице № 3

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	50,128	47,216	-2,912
	в том числе СМР	млн. тенге	35,739	32,768	-2,971
	оборудование	млн. тенге	13,893	13,993	0,100
	прочие	млн. тенге	0,496	0,455	-0,041
2.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2011 г,	млн. тенге	116,626	109,620	-7,006
	в том числе СМР	млн. тенге	69,726	63,929	-5,797
	оборудование	млн. тенге	27,105	27,301	+0,196
	прочие	млн. тенге	19,795	18,390	-1,405
4.	Трудоемкость строительства	чел. дн	4821	4701	-120
5.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации после замечаний экспертизы и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами.

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

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция детского сада на 140 мест в а. Кулан района Т. Рыскулова Жамбылской области со строительством коммуникаций от запроектированной котельной» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:**

сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., млн. тенге; – 47,216;
в том числе СМР, млн. тенге; – 32,768;
общая стоимость строительства
в текущих ценах 2011 г., млн. тенге; – 109,620;
в том числе СМР, млн. тенге; – 63,929;
продолжительность строительства, мес. – 4,0.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Жамбыл облысы Т. Рыскұлов ауданы Құлан ауылындағы 140 орындық бала бақшаны жобаланған қазандықтан коммуникация тартып қайта жаңғырту» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық - экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:**

құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн.теңге	– 47,216;
оның ішінде ҚМЖ, млн.теңге	– 32,768;
құрылыстың 2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны, млн.теңге	– 109,620;
оның ішінде ҚМЖ, млн.теңге	– 63,929.
құрылыстың созылу мерзімі, айлар	– 4,0.

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.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Жетекші сарапшы О. Семененко

Жетекші маман И. Бирюкова

Сарапшылар О. Фоменко

Л. Лукстина

К. Жаксыбаева

Г. Троян

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА