ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«КОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РММ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

Дл. гор. ...

000 636

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

.....Н. Шымбаев

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Мүшелтой ықшам ауданындағы 300 орындық балабақшаны абаттандыру және инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын жайластырумен қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 21 қарашадағы № 18-0988/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРЛАН-жоба
құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Мүшелтой ықшам ауданындағы 300 орындық балабақшаны абаттандыру және инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын жайластырумен қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалынан берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0988/12 от 21 ноября 2012г.

по рабочему проекту:

«Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
г.Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №865 от 04.10.2012 года с ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган Алматинской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 01140 от 21.03.2007 года, срок действия до 31.03.2013 года).

ГИП: Оспанов А.Ч. - приказ №34 от 01.10.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 16.07.2012 года, утвержденное заказчиком;
- выписка ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования г. Талдыкорган Алматинской области» №89-10-89-10/52 от 12.04.2012 года, о внесении изменений и дополнений в утвержденный бюджет г. Талдыкорган на 2012-2014 год;
- постановление акимата г. Талдыкорган Алматинской области №29-1045 от 27.09.2012 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» земельного участка во временное безвозмездное землепользование;
- акт выбора и обследования здания от 09.08.2012 года, подписанный комиссионно;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №75 от 09.08.2012 года, по отводу земельного участка, выданное Талдыкорганским ГУГСЭН;
- протокол дозиметрического контроля №19/399 от 05.06.2012 года, выданный Алматинским областным центром санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- архитектурно-планировочное задание №19 от 13.04.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган»;
- акт обследования от 04.07.2012 по объекту «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области», утвержденный заказчиком;
- дефектный акт от 04.07.2012 года по объекту «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области», утвержденный заказчиком;
- протокол совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области», подписанный комиссионно от 24.10.2012 года;
- техническое заключение №035-2012 от 20.09.2012 года, о состоянии несущих и ограждающих конструкций здания детского сада на 320 мест в микрорайоне «Мушелтой» г. Талдыкорган Алматинской области, выполненное ТОО «Элит проект-инженеринг»;
- заключение об инженерно-геологических условиях участка, выполненное ТОО «Геодезия сервис» в марте 2012 года.

Технические условия.

- технические условия №1743 от 15.06.2012 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;
- технические условия №113 от 05.06.2012 года, на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган;

МЕМЕКЕЛЕРАЛТАКИА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- технические условия №20-198 от 20.06.2012 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

- технические условия №03-165-12/л от 22.06.2012 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- перечень технологического оборудования, утвержденный ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган», согласован ГУ «Отдел образования г. Талдыкорган»;

- санитарно-эпидемиологическое заключение №133 от 26.11.2012 года, по рабочему проекту, выданное Талдыкорганским ГУГСЭН.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения (АС)
5	Альбом 4	Тепловые сети (ТС)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
8	Альбом 7	Внутренние системы водоснабжения и канализации (ВК)
9	Альбом 8	Электротехнические решения (ЭЛ, ЭО, ЭМ)
10	Альбом 9	Телефонизация (НСС, СС)
11	Альбом 10	Пожарная сигнализация (ПС)
12	Книга 2	Сметная документация (СМ)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание детского сада находится в центральной части микрорайона «Мушелтой» г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона IIIB;
- нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м^2;
- нормативный напор ветра 38 кг/м^2;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 30^0 С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Ниже по разрезу залегает суглинок с примесью гравия и гальки до 10%, мощностью 0,6-0,7 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30% вскрытой мощностью 3,7-3,8 м.

Грунтовые воды выработками глубиной 5,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4.

Расчетные сопротивления, определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);
- для гравийно-галечников – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Расчетная глубина промерзания грунтов для суглинков – 122 см, для гравийно-галечников – 180 см.

МЕМСАРАТТАМА ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА

Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Существующее состояние

Здание построено ориентировочно в 1991 году. Проектно-сметная документация на обследуемое здание не сохранилась.

Здание детского сада в состоит из 8 блоков, соединенных между собой методом блокирования и тремя переходными галереями коридорного типа. Блоки и переходные галереи разделены между собой деформационными швами. Семь блоков двухэтажные с подвалами, восьмой блок одноэтажный, без подвала. Блоки прямоугольной формы в плане с размерами по осям: 1, 2, 4, 5 и 6 блоки 18,0х9,0 м; 3 блок 33,0х9,0 м; 7 блок 36,0х9,0 м; 8 блок 15,0х12,0 м. Планировочные решения – здания зального и коридорного типа. На участке расположены 5 теневых навесов.

Конструктивное решение блоков – несущие кирпичные стены, объединенные для совместной работы с горизонтальными дисками перекрытий для восприятия совокупных нагрузок. Конструктивная система поперечно-стеновая. Здание блока состоит из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты и стены подвала – из сборных бетонных фундаментных блоков. Толщина наружных стен 600 мм, внутренних 400 мм.

Стены - кирпичные, наружные толщиной 640 мм с облицовкой из силикатного кирпича под расшивку, подоконные и надоконные части наружных стен без облицовочной кладки толщиной 510 мм, внутренние несущие стены толщиной 380 мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и 65 мм.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, площадки сборные железобетонные.

Междуэтажные перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Перемычки – брусковые, сборные железобетонные.

Кровля — мягкая, рулонная.

Конструктивное решение теневых навесов – несущие стены из кирпичной кладки. Сооружение состоит из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - монолитные железобетонные толщиной 400 мм.

Стены - кирпичные толщиной 250 мм.

Перемычки - брусковые, сборные железобетонные.

Кровля – скатная из волнистых асбоцементных листов по деревянным стропильным конструкциям.

На момент обследования здания, блок 4 эксплуатируется под жилье, остальные находятся в заброшенном состоянии: внутренние, местами наружные дверные блоки демонтированы, остекление окон отсутствует, демонтированы внутренние инженерные коммуникации.

В ригеле монолитной железобетонной раме блока 6 на уровне второго этажа наблюдаются трещины в середине пролета, марка бетона М 180 что не соответствует классу бетона В 25 для несущих конструкции. На уровне второго этажа блока 6 по оси «2», в поперечной несущей кирпичной стене наблюдается вертикальная трещина, отслоение штукатурного слоя в результате промачивания. На сборных железобетонных плитах перекрытия между первым и вторым этажами блока 6 в осях «1-2» и «М-Н» наблюдаются продольные трещины.

На мягкой кровле наблюдаются отслоение и места вспучивания рулонного ковра, вследствие чего наблюдаются следы протечки по плитам перекрытия и кирпичным стенам.

Теневые навесы выполнены с несущими кирпичными стенами без усиления вертикальными железобетонными сердечниками и не соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.

Согласно заключения выданного ТОО «Элит проект-инженеринг», объемно-планировочные и конструктивные решения блоков здания не соответствуют требованиям

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

государственных нормативных документов, требуются мероприятия по сейсмоусилению несущих и ограждающих конструкции, теневые навесы рекомендуются к демонтажу.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

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

На территории расположены: существующий детский сад, состоящий из 8 блоков, автостоянка на 20 машиномест, 14 детских игровых площадок (3 ясельных группы по 18 детей, 3 дошкольные группы по 18 детей и 8 средних групп по 24 человека), две физкультурные площадки 121 м^2 и 320 м^2, площадка для сушки белья, площадка для мусора, хозяйственная площадка, туалет на 2 очка.

Для перемещения людей и обслуживающего транспорта вокруг здания устраивается проезд шириной 3.5 м а так же площадки и дорожки. Для каждой площадки разработано свое покрытие по типам. На площадках, перед устройством покрытия, устанавливается оборудование.

Игровые площадки детского сада оборудуются малыми архитектурными формами.

Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов, за пределы участка в арычную сеть.

Территория детского сада ограждается по периметру металлическим ограждением и воротами.

Свободные территории максимально озеленяются деревьями и кустарниками местных пород, газонами, цветниками. Въезды на участок с севера и запада.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка	14423,91 м^2.
Площадь застройки	2110,9 м^2.
Площадь покрытия	5283,7 м^2.
Площадь озеленения	7029,31 м^2.

Рис. №1. Ситуационная схема

МЕМЕДАЛТАМА • ПОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Расчетная наполняемость детских групп принимается согласно действующих норм и задания на проектирование и составляет: три одновозрастные ясельные группы (2-3 года) по 18 человек; три одновозрастные вторые младшие группы (3-4 года) по 24 человека; три одновозрастные средние (4-5 лет) по 24 человека; три одновозрастные старшие группы (5-6 лет) – две группы по 24 человека и одна группа на 18 человек; две подготовительные группы по 18 человек. Общая вместимость здания составляет 14 групп - 300 человек.

Здание детского сада двухэтажное.

Планировочная структура здания детского сада предусмотрена исходя из принципа групповой изоляции, при которой групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы, с осуществлением основных занятий с детьми, игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления.

В состав групповой ячейки входят: раздевальная, групповая, спальня, буфетная и туалетная.

Все оборудование и мебель соответствует росту и возрастным особенностям детей и имеет сертификат соответствия.

В помещениях групп предусматривается наличие кроватей, столов, стульев, шкафов для игрушек и пособий. В раздевальных предусмотрены шкафы с подсушкой для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания, шкафы для персонала.

Буфетные оборудуются трехгнездной мойкой-буфетом, столом для раздачи пищи.

В умывальных размещены детские умывальники и огороженные трансформируемым ограждением душевые поддоны для проведения закаливающих процедур, навесные вешалки с индивидуальными ячейками для детских полотенец.

Для занятий в игровых устанавливаются двухместные столы в три ряда. В ясельных группах - четырехместные столы. Столы устанавливаются с левосторонним освещением. Расстояние между рядами столов предусматривается не менее 0,5 м. Расстояние первого ряда столов от светонесущей стены - 1 м.

Спальные оборудуются стационарными кроватями. Для детей 2-3 лет размеры кроватей 1200х600 мм, для детей 3-7 лет размеры кроватей 1400х600 мм.

В зале для музыкальных и гимнастических занятий предусмотрено соответствующее оборудование для детских игр, гимнастических и музыкальных занятий, для просмотра телевизионных передач предусмотрен телевизор.

В состав прачечной входят: помещение приема и сортировки грязного белья, постирочная, гладильная, кладовая хранения чистого белья с комнатой кастелянши.

Режим работы прачечной - односменный. Мощность и структура прачечной определена заказчиком и составляет 180 кг белья в смену. Помещения постирочной и гладильной предусмотрены смежными.

Имеется обособленный выход во двор из помещения постирочной.

Пищеблок централизованным, с доставкой готовой горячей пищи в групповые отделения. В состав пищеблока, работающего на сырье, входят кухня с раздаточной (горячий цех), заготовочная, кладовые продуктов, моечная кухонной посуды, комната отдыха персонала, загрузочная.

Кладовые для хранения овощей и сухих продуктов изолируются от кухни.

В кухне предусмотрено оборудование, работающее на электричестве. В раздаточной предусмотрен грузоподъемный лифт ПГ-241.

Режим работы пищеблока – односменный, мощность пищеблока рассчитана на 300 человек.

Объект экологически чистый.

ИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада

После перепланировки были выделены три основные зоны помещений: административно-бытовая, медико-прачечная и детские групповые.

Административно-бытовая зона занимает двухэтажный блок 7 и включает в себя следующие помещения на первом этаже: бытовые – кухня с холодным и горячим цехами, кладовые, в том числе охлаждаемые, моечная, загрузочная, а также административные помещения – комнаты персонала, директора и бухгалтера. Административная зона выходит в холл, из которого можно попасть в любую детскую групповую. На втором этаже 7 блока расположились зал для музыкальных и гимнастических занятий, универсальная кружковая, а также кабинеты преподавателей.

Медико-прачечный зона, представляет собой одноэтажное здание с отдельными входами соединенная с административной зоной коридором-переходом. Медицинские помещения включают в себя кабинет врача с палатой-изолятором и процедурным кабинетом. Прачечная занимает вторую половину блока, имеет свой отдельный вход. Помещения расположены с учетом не пересекаемости потоков грязного и чистого белья.

В подвальном этаже располагаются тепловой узел, венткамера.

Блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6 отведены под детские групповые с набором помещений: игровая, раздевальная, спальня, туалетная и буфетная.

Планировочное решение обеспечивает межэтажное сообщение и эвакуацию по внутренним лестницам связанным общим коридором на первом этаже. Спальные помещения первого этажа имеют непосредственный выход наружу, второго этажа – по наружным эвакуационным лестницам. На первом этаже из групповых имеются выходы ведущие непосредственно наружу. С подвального этажа имеется пять выходов, ведущих непосредственно наружу.

Наружная отделка

Цоколь здания – минераловатные плиты толщиной 100 мм, штукатурка, отделка цокольной плиткой.

Наружные стены здания – минераловатные плиты толщиной 100 мм, декоративная штукатурка. В отделке фасадов использованы декоративные элементы из фибробетона.

Оконные блоки – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом. Витражи из алюминиевого профиля с энергосберегающим стеклопакетом. Наружные двери – металлические, утепленные.

Кровля чердачная скатная с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель по чердачному перекрытию – керамзитовый гравий толщиной 350 мм.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы.

Потолки – левкас, водоэмульсионная покраска.

Стены и перегородки – левкас с последующей водоэмульсионной покраской, облицовка керамической плиткой, окраска масляной краской.

Полы – напольная керамическая плитка, керамогранит, линолеум, бетонные.

Внутренние двери – алюминиевые, деревянные.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели

Число этажей	2
Общая площадь	2755,8 м^2
Полезная площадь	2599,7 м^2
Расчетная площадь	2259,2 м^2
Строительный объем	20339,3 м^3
- в т.ч. подземной части	3167,3 м^3
- в т.ч. надземной части	17172,0 м^3

Надворный туалет на два очка

Надворная туалет на два очка, с осевыми размерами кабин 1,26х1,26 м, с высотой до низа покрытия 2,17-2,61м.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак – дощатые по деревянным балкам.

Дверные блоки – деревянные.

Выгреб представляет собой заглубленную в землю бетонную емкость.

Из выгреба предусмотрен люк для забора жижи и вентиляционная шахта для проветривания.

Кровля - асбоцементные волнистые листы по деревянным стропилам и обрешетке.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Проектом реконструкции предусмотрены следующие виды работ:

Срезка выступающих элементов и закладка кирпичом западающих частей кирпичной кладки по фасаду здания. При закладке западающих частей предусмотрена связка с существующей кладкой.

Усиление фундамента наружных и внутренних стен подвала двусторонними арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*, в слое монолитного бетона класса В15 толщиной 150 мм.

Усиление кирпичных стен и перегородок двухсторонними арматурными сетками из стержней арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое цементно-песчанного раствора М150 толщиной 50 мм.

Усиление существующих перегородок двухсторонними арматурными сетками из проволоки класса Вр-I по ГОСТ 8478-81 в слое цементно-песчанного раствора М150 толщиной 50 мм.

Усиление плит перекрытия блока 6 плоскими арматурными каркасами из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82* и арматурными сетками из проволоки класса Вр-I по ГОСТ 8478-81 в слое монолитного мелкозернистого бетона класса В25 толщиной 40 мм.

Устройство опорной кирпичной стены усиленной обоймой из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 под монолитным железобетонным ригелем расположенным по оси «4» в блоке 6 на втором этаже.

Частичный демонтаж и устройство новых армокирпичных перегородок толщиной 120 мм, усиление вновь пробиваемых дверных проемов, устройство второго яруса переходных галерей.

Устройство конструкций входной группы выполненных из стальных труб квадратного и прямоугольного сечения по ТУ 3622-87-80 и ГОСТ 8645-82.

Устройство стропильной конструкции крыши из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е с устройством с покрытия из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

1) Усиление фундаментов, наружных и внутренних стен, перекрытий согласно тебований СНиП РК 2.03-30-2006.

ИНЖИНИРИНГ • ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ЭКСПЕРТИЗА

2) Армирование кирпичных стен и перегородок вертикальными арматурными сетками, что отвечает требованиям п.7.102 СНиП РК 2.03-30-2006.
3) Горизонтальное армирование кирпичных стен арматурными сетками в швах кладки, что отвечает требованиям п.7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.
4) Крепление мауэрлата с помощью анкерных болтов согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №1743 от 15.06.2012 года на присоединение к тепловым сетям, выданными ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети микрорайона «Мушелтой»

Теплоноситель в тепловых сетях – вода с параметрами 110-70° С. Схема теплоснабжения двухтрубная.

Прокладка тепловых сетей принята подземная. Согласно техническим условиям точка подключения - существующая тепловая камера на существующей тепловой сети диаметром 250 мм.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ 10705-80. Запорная арматура – стальная. В низшей точке теплотрассы предусмотрена арматура для спуска воды.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Трубопроводы в каналах прокладываются на скользящих опорах. При монтаже скользящие опоры должны быть смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 80 мм – 3,5 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля – ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП РК 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

После завершения монтажных работ проводится гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – изол в два слоя по холодной мастике ГОСТ 10296-79*. Тепловая изоляция трубопроводов – минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003 толщиной 40 мм. Покровный слой по изоляции - рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-93*.

Строительная часть

Прокладка тепловых сетей принята в подземных непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1-2/87. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки.

Дренажный колодец с глубиной заложения днища 3,4 м от уровня земли принят из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м с люком диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14, в.1.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения –наружные тепловые сети микрорайона «Мушелтой»

Теплоноситель в тепловых сетях – вода с параметрами 110-70° С.

Проектом предусмотрена полная замена системы отопления в здании детского сада.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70° С

Система отопления двухтрубная вертикальная с нижней разводкой. В блоке 8 с переходной галереей система отопления двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя системы отопления электронным регулятором температуры с погодной

коррекцией ECL210. Для учета тепла предусмотрена установка теплового счетчика. Забор воды на горячее водоснабжение предусмотрен в тепловом узле по открытой схеме. Температура теплоносителя на горячее водоснабжение - 60° С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140.

Регулирование теплового потока у нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами. Для гидравлической балансировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (диаметром до 50 мм) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91(диаметром 50 мм и более). Трубопроводы системы отопления прокладываются открыто с уклоном 0,002 мм, в местах прокладки трубопроводов в конструкции пола, трубы изолируются трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 13 мм.

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

В групповых помещениях первого этажа предусмотрено устройство теплых полов металлопластиковыми трубопроводами. Теплоснабжение полов осуществляется от смесительного узла с циркуляционным насосом. Теплоносителем для теплого пола является вода с параметрами 35-30° С.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СНиП РК 3.02-24-2004* Воздухообмен помещений кухни рассчитан на подачу воздуха из условия ассимиляции теплоизбытков от технологического оборудования. Технологическое оборудование горячего цеха оборудуется местными отсосами. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена из стиральной, гладильной, музыкального зала. В остальных помещениях вентиляция приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный – через открываемые фрамуги и окна.

В проекте предусмотрена прочистка существующих вентиляционных каналов в конструкции кирпичных стен и замена вентиляционных решеток.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, сборные короба, проложенные в пределах чердака, изолируются матами минераловатными типа М-100 толщиной 40 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Детский сад	-30	200	27,50	126,0	354,0

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №113 от 05.06.2012 года, на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданными ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания детского сада предусмотрено от существующих сетей водопровода диаметром 100 мм. Проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Водопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная». Соединение трубопроводов между собой осуществляется на сварке и фланцах. В колодце на вводе устанавливается водомерный узел. Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84, сейсмические мероприятия по ТП 901-9-8 вып. IV.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. Расход холодной воды по объекту составляет 21,0 м^3/сутки.

Канализация от здания детского сада предусмотрена в дворовую сеть с дальнейшим подключением к городским сетям.

Система канализации принята хозяйственно-бытовой. Канализационная сеть выполняется из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 1839-80*.

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-9-22.84. Сейсмические мероприятия приняты по ТП 902-09-1.

Расход сточных вод по объекту составляет 31,5 м^3/сутки.

Внутрение системы водоснабжения и канализации

Водоснабжение детского сада предусмотрено от наружных внутриплощадочных сетей водопровода.

Проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 1 струя по 2,5 л/сек.

Водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а подводки к приборам из пластиковых труб.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованным, от теплового пункта в подвале.

Полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов, расположенных по периметру здания.

Сброс сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования произведен во внутриплощадочную сеть канализации.

Система канализации хозяйственно-бытовая и производственная от столовой и прачечной. Технологическое оборудование от кухни подсоединяется с разрывом струи и отдельной системой.

Сети внутренней канализации предусмотрены из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.1 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98* на резиновых уплотнительных кольцах.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	14,0	21,00	4,17	2,01	2,50
Горячее водоснабжение Т3, Т4	14,0	10,50	3,84	1,73	
Канализация хозяйственно-бытовая К1		31,50	7,51	4,97	

6.2.5.3. Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №20-198 от 20.06.2012 года на электроснабжение, выданными АО «ТАТЭК».

Электроснабжение

За точку подключения КЛ-0,4 кВ (основная) принимается РУ-0,4 кВ-ТП-529.

За точку подключения КЛ-0,4 кВ (резервная) принимается РУ-0,4 кВ-ТП-530.

От точки подключения до проектируемой детского сада прокладывается кабели марки АВБбШв сечением фазного проводника 185 мм^2.

Наружное освещение территории выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принять марки АВБбШв сечением фазного проводника 6 мм^2. Управление светильниками наружного освещения осуществляется автоматическим выключателем из здания детсада.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В
Расчетная мощность	218,0 кВт.

МЕМБАРАНТА МА • ГОВЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование и электроосвещение

В здании предусмотрены: панель вводная типа ВРУ1-12-10УХЛ3 и две распределительные типа ПР-11, групповые осветительные щиты типа ЩРВ-П и силовые типа ЩРВ. Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто по стенам- в гофрированной трубе под слоем штукатурки, по потолку - в пустотах плит перекрытий. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными. Главная заземляющая шина соединяется на корпус ВРУ.

Силовые токоприемники представлены технологическими, вентиляционным оборудованием и насосами для внутреннего пожаротушения.

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (розеточная сеть).

Здание оснащено рабочим, аварийным и дежурным освещением. Освещение помещений выполняются светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания.

Выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,8 м, розетки на стене, на высоте 1,8 м. Розетки используются с заземляющим контактом, фарфоровым основанием и защитой от детей (самозакрывающиеся при выдергивании штепсельной вилки). Используются выключатели и розетки для скрытой установки. Все щиты, шкафы, помещение щитовой надежно заперты на ключ.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №03-165-12/л от 22.06.2012 года на телефонизацию, выданными Алматинской ОДТ.

Наружные сети телефонизации

Точка подключения сетей телефонизации - существующий колодец № 1672.

В проекте предусмотрено:

- Строительство 1-отверстной телефонной канализации на участке существующий ККС-3 №1672 - проектируемое здание детского сада.

- Прокладка бронированного оптического кабеля ОКБ-12 на участке АТС-30 г. Талдыкорган - проектируемое здание детского сада в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Внутренние сети телефонизации

Ввод в здание осуществлен двенадцативолоконным оптическим кабелем ОКБ-12. Далее, двенадцативолоконный оптический кабель ОКБ-12 доводится до оптической муфты, располагаемой под лестничной клеткой. От муфты волоконный оптический кабель доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1x8 ОРКс-8, установленной на лестничных клетках 1 и 2 этажей. От оптической распределительной коробки до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка абонентского кабеля марки drop-кабель G.657 в полиэтиленовой трубе диаметром 25 мм. Для подключения к оптической абонентской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 1,5 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю. К оптической абонентской розетке подключается сетевое абонентское оборудование ONU. В игровых помещениях к оборудованию ONU подключен модем и телевизионная приставка для подключения цифрового телевидения.

Телефонные аппараты устаналиваются в кабинете заведующей, методическом кабинете, кабинете охраны, в комнатах персонала, в кабинете бухгалтера.

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Принятая м система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому

пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на ПКП на прибор приемно-контрольный «Вектор-30» и производится оповещение людей о пожаре. В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: дымовой пожарный извещатель Скиф-Д исп.02, тепловой пожарный извещатель Скиф-Т-4, ручной пожарный извещатель Скиф-Р-НР, светозвуковая сирена Маяк-12КП, светоуказатели «Шығу», динамик настенный EGA-118T.

В здании ПКП «Вектор-30» и прибор речевого оповещения «РОКОТ» устанавливаются на стене, в помещении охраны 1-этажа.

В соответствии с п. 2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п. 7 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций третьего типа, а именно: речевой со светоуказателями «Шығу». По очередности оповещения только обслуживающий персонал.

Ручные пожарные извещатели «Скиф-Р-НР» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелям КСПВ 2х0,5, КСПВ 4х0,5, КСПВ 6х0,5, КСПВ 8х0,5 и КСПВ 10х0,5, оповещателей светозвуковых кабелем КСПВ 4х0,5, светоуказателей «Шығу» и динамиков - кабелем ШВВП 2х0,5. Магистральная линия системы оповещения выполняется кабелем КВП-5е 4х2х0,52. Кабели и извещатели системы пожарной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях - в гофрированной трубе.

Система вентиляции подключается к ПКП «Вектор-30» и при срабатывании системы пожарной сигнализации должна отключаться.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал «Пожар» (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор). Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручного пуска»

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до помещений охраны первого этажа отдельной линией. В качестве резервного источника питания используется блок питания Кант-50, который обеспечивает работу установки в течении не менее 27ч. в дежурном режиме и в течении не менее 5-х ч. в режиме пожар.

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2008. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

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».

Степень огнестойкости здания- II.

Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов, расход воды 2,5 л/сек.

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, расход воды 15 л/сек.

Из групповых ячеек предусмотрено по 2 эвакуационных выхода.

Количество эвакуационных выходов обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания. Открывание дверей выполнено по выходу из здания.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. Охрана 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.

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 СН и П РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность реконструкции детского сада на 300 мест обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры благоустройства составит 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письма №89/18-905 от 21.11.2012 года ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» планируемый срок начала строительства объекта – июнь 2013 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе 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 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

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.

Нормы накладных расходов приняты с К=0.9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 - 2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2012 год – 1618 тенге;
- 2013 год – 1731 тенге;
- 2014 год - 1852 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 «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.

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», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

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».

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».

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Откорректированы показатели ТЭП.

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Представлен эскизный проект согласованный с заказчиком и государственными органами архитектуры и градостроительства.
2) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.
3) В технико-экономических показателях приведена площадь застройки.
4) Предусмотрено ограждение входных групп.

По конструктивным решениям:

1) Парные колонны надстройки переходной галереи объединены монолитным железобетонным ригелем для обеспечения поперечной жесткости конструкции.

По тепловым сетям

1) Подключение к существующей тепловой камере предусмотрено под прямым углом.
2) Предусмотрена компенсация тепловых удлинений трубопроводов между неподвижными опорами Н1-Н2.
3) На схеме тепловой сети указан диаметр трубопроводов существующей теплотрассы.
4) Чертежи профилей тепловых сетей выполнены согласно СТ РК 21.605-2002.
5) Разработан чертеж узла трубопроводов существующей тепловой камеры.
6) Представлены строительные чертежи тепловой камеры.
7) Привязаны повторно-применяемые чертежи.
8) В спецификации учтена песчаная подготовка под каналы.
9) В спецификации откорректировано количество углов поворота.

По отоплению и вентиляции:

1) Наименование рабочего проекта в штампах выполнено согласно СТ РК 21.101-2002.
2) В «общих указаниях» приведено существующее состояние внутренних сетей системы отопления и вентиляции реконструируемого здания, способ приготовления горячей воды на горячее водоснабжение.
3) Представлен расчет количества секций нагревательных приборов.
4) Изменено расположение нагревательных приборов в санитарных узлах блока 3, 4.
5) На схемах системы отопления указаны отметки осей трубопроводов, указаны переходы с одного диаметра труб на другой согласно п. 6.2.4 СТ РК 21.602-2003.
6) Представлен чертеж теплового узла.
7) Исключено из проекта импортное оборудование.
8) Толщина листовой стали воздуховодов принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006.
9) Количество вентиляционных каналов, подлежащих прочистке, указано в метрах.

По водоснабжению и канализации:

1) Пересчитаны основные показатели по проекту.
2) Спецификация оборудования выполнена по СТ РК 21.110-2002.
3) Даны привязки к строительным конструкциям магистралей систем, вводов и выпусков.
4) Исключены из проекта электрические водонагреватели и пожарные краны в подвале.
5) Планы выполнены с расстановкой технологического и санитарно-технического оборудования, - системы производственной канализации разделены от хозяйственно-бытовой.
6) Схемы систем В1, Т3, К1, приведены в соответствие с планами этих систем.
7) У основания стояков канализации установлены бетонные упоры.

8) Запорная арматура на сетях водопровода установлена согласно норм.
9) Циркуляционные трубопроводы горячей воды, проложенные по чердаку, опущены в подвале.
10) В подвале трубопроводы всех систем на путях эвакуации расположены на высоте 1,9 м от пола.
11) Из проекта исключен необоснованный второй ввод водопровода.
12) На планах наружных сетей показаны футляры на трубопроводах и их длина.

По электротехническим решениям:

Раздел «ЭЛ»

1) СНиП РК 3.02-25-2004 заменен на СНиП РК 3.02-24-2004*.
2) Исправлена расчетная мощность на распределительной линии Н12.
3) Исключено эвакуационное освещение из помещений подвала, раздаточной (№5).
4) Установлено два щитка аварийного освещения: в холле (№5) и коридоре (№68).
5) Откорректированы нормируемые освещенности в спальнях, палате изолятора, коридорах, в туалетах, кладовых, складах, комнате персонала, в зале музыкальных и гимнастических занятий.
6) Вынесены выключатели из помещений стиральной, подстирочной, сортировки белья.
7) Водонагреватель подключен отдельной групповой линией.

Раздел «СС»

1) В ссылочные документы включен СНиП РК 3.02-24-2004.
2) Исправлено место ввода телефонного кабеля.
3) В кабинете бухгалтера установлен телефон.
4) Исключены телефоны из игровых.
5) В спецификацию включены телефонные аппараты.

Раздел «ПС»

1) Из помещения для подстирки белья исключены извещатели.
2) На выходе из спальни (№30) установлен ручной извещатель, а на выходах из игровых (№29,58) - световые указатели «Шығу».

По сметной документации:

1) Сметный расчет стоимости строительства:
   - откорректированы затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы работ по устройству: внутренних систем водопровода и канализации, систем отопления и вентиляции, слаботочной сети, наружной слаботочной сети;
3) Откорректирована стоимость оборудования и материалов принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п.4.3.5, п.4.3.8.
4) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - стоимость оконных блоков из ПХВ профилей.
5) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство однослойных оснований из: песчано-гравийных смесей, щебня.
6) Исключены согласно нормативам:
   - учтенные дважды: промывка с дезинфекцией и гидравлическое испытание трубопроводов, стоимость полиэтиленовых фасонных частей канализации и уход за газонами.
7) Изменение года реализации объекта с 2013 года на 2013-2014 годы.
8) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило 46,938 млн. тенге.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОДВЕРГИЗА

7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	214,469	193,647	-20,822
	в том числе: СМР	млн.тенге	190,882	171,815	-19,067
	Оборудование	млн.тенге	20,992	19,459	-1,533
	Прочие	млн.тенге	2,595	2,373	-0,222
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013-2014 годов	млн.тенге	574,622	527,684	-46,938
	в том числе: СМР	млн.тенге	426,343	389,122	-37,221
	Оборудование	млн.тенге	46,887	44,070	-2,817
	Прочие	млн.тенге	101,392	94,492	-6,900
	Из них: - на 2012 год (стоимость ПИР и экспертизы); - на 2013 год с МРП 1731; - на 2014 год с МРП 1852.	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	-	18,894 401,420 107,370	
3	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	9	8	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013-2014 годы 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: «Реконструкция детского сада на 300 мест с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в мкр. Мушелтой г. Талдыкорган 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	**193,647 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**171,815 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013-2014 годов	**527,684 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**389,122 млн. тенге**

Нормативная продолжительность строительства	8 месяцев

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАМА

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Талдықорған қаласының Мүшелтой ықшам ауданындағы 300 орындық балабақшаны абаттандыру және инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын жайластырумен қайта жаңғырту» 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	193,647 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	171,815 млн. теңге
2012 жылғы ағымдағы және 2013-2014 жылдардағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	527,684 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	389,122 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік мерзімі	8 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	А. Абдулханов
Бас маман	В. Уваров
Сарапшы	Н. Хамитов