ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
Директоры

Карманов Ш.Д.

2010 жылғы 16 қыркүйек № 02-0534/10

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Первомай тұйық көшесінің солтүстік жағында, Геологтар көшесінің батыс жағындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 120 орынға арналған (Оңтүстік) бала бақшасы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы
Құрылыс басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Азия Строй» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

003374

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) **ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0534/10 от 16 сентября 2010 г.

по рабочему проекту

«Детский сад (Южный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Азия Строй»,
г. Алматы

г. Алматы

003375

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Детский сад (Южный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы».

Настоящее сводное заключение выполнено согласно договору № 370 от 03 июля 2010 г., дополнительному соглашению № 1 от 26 августа 2010 г., заключенных с ТОО «ПСК Азия Строй», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК – Управление строительства города Алматы.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «ПСК Азия Строй» (лицензия ГСЛ № 00020 от 05 мая 2005 года, выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы. Соответствие квалификационным требованиям подлежит подтверждению не позднее 05.05.2013 г.).

ГИП – А. Мапаев (приказ № 6 от 15.06.2010 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

постановление Акимата г. Алматы о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,6426 га, в границах плана землепользования Государственному Учреждению «Управление строительства города Алматы» в Жетысуском районе для строительства здания дошкольного воспитания по адресу: севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов, от 6 сентября 2010 г., № 1/01-1929;

задание на проектирование на строительство детского сада на 120 мест «Южный» расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в мкр. «Кокжиек» г. Алматы, с повторным применением проекта детского сада мкр. «Кулагер», утвержденное Начальником управления строительства, от 20.05.2010 г.;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта детского сада на 120 мест «Южный» на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 10.09.2010 г., № 546;

протоколы дозиметрического и радиологического наблюдения земельного участка отведенного под строительство детского сада в Турксибском районе, микрорайон «КАМАЗ», выданные Центром государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы г. Алматы, от 09.09.2008 г., № 3896, № 3896 А;

приказ Управления строительства города Алматы об утверждении рабочего проекта «Детского сада на 120 мест в микрорайоне «Кулагер» г. Алматы», от 06.08.2008 г., № 96;

письмо Управления строительства г. Алматы - о выполнении раздела наружных инженерных сетей по рабочему проекту «Детский сад на 120 мест «Южный» в мкр. «Кокжиек» на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы» отдельным проектом, от 03.06.2010 г., № Ш-1056;

письмо Управления строительства г. Алматы - о финансировании строительства объекта «Детский сад на 120 мест «Южный» в мкр. «Кокжиек» на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы» по бюджетной программе 04 373 037 011 421, от 03.06.2010 г., № Ш-1056;

письмо Управления строительства города Алматы об исключении из рабочих проектов разделов по радиофикации зданий детских садов «Северный» и «Южный» на

МЕМОАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района города Алматы, от 23.07.2010 г. № Ш-1499 на основании письма Комитета строительства и ЖКХ МИТ РК от 17.03.2009 г. № 17-01-3-05-580.

Технические условия:

на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су», от 26.05.2010 г., № 845 копия заверена УКС г. Алматы от 08.06.2010 г;

на теплоснабжение, выданные ГКП «Северо-восточный энергетический комплекс», от 07.05.2010 г., № 457;

для телефонизации строящегося здания детского сада, выданные ГЦТ «Алматытелеком», от 13.05.2010 г., № ТУ-35/28;

на электроснабжение, выданные АО АЖК, от 21.05.2010 г., № 251-1969.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Управление строительства города Алматы – согласование рабочего проекта «Детский сад на 120 мест «Южный» в мкр. «Кокжиек» на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы», от 12.07.2010 г. № Ш-1403.

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - согласование проектирования 2 детских садов в микрорайоне Кокжиек, от 12.05.2010 г., № 0302-5360.

Департамент Госсанэпиднадзора г. Алматы – санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту строительства детского сада «Южный» на 120 мест в микрорайоне «Кокжиек» Турксибского района г. Алматы, от 10.08.2010 г., № 1718.

Департамент противопожарной службы г. Алматы – согласование рабочего проекта поликлиники на 200 мест и детского сада на 120 мест, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район мкр. КамАЗ от 11.09.2008 г., № 14-09/03-9454.

Алматинское городское территориальное управление охраны окружающей среды - заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Строительство жилого района «КАМАЗ» в Турксибском районе севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов», от 24.08.2007 г., № 03-08/2749.

Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды города Алматы – об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства детского сада на 120 мест, от 17.09.2008 г., № 1478.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Раздел ГП – генеральный план.

Раздел АР – архитектурные решения.

Раздел ТХ – технологическое оборудование.

Раздел КЖ – конструкции железобетонные.

Раздел ВК – водопровод и канализация.

Раздел ОВ – отопление и вентиляция.

Раздел ЭЛ – электротехническая часть.

Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства поликлиники на 200 посещений в мкр. «Камаз» в г. Алматы, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», архивный номер № 17950, в 2008 году.

Заключение об уточнении сейсмичности площадки строительства детского сада в микрорайоне «Камаз-Центр» г. Алматы, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», заказ № 0512, № 1-79 от 24.04.2008 г.

Автоматизированные расчеты несущих конструкций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

5.4. Дополнительные сведения

1. Рабочий проект «Здание детского сада (Южный) на 120 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы» выполнен как повторно примененный на основе ранее утвержденного Управлением строительства г. Алматы рабочего проекта «Детский сад на 120 мест в микрорайоне «Кулагер» г. Алматы» (приказ № 96 от 06.08.2008 г.).

Наружные инженерные сети, согласно письму Управления строительства города Алматы, от 03.06.2010 г., № Ш-1056, выполняются отдельным проектом.

2. В связи с образованием нового административного района города Алматы - Алатауского, изменились границы существующих административных районов. Согласно письму Управления строительства города Алматы, от 16.09.2010 г., № 01-03/1961-Ш, земельный участок западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский перешел из Турксибского района в Жетысуский район с изменением названия микрорайона «КамАЗ» на «Кокжиек».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства детского сада на 120 мест расположен севернее переулка Первомайский, западнее ул. Геологов, в Жетысуском районе г. Алматы.

Рельеф участка ровный с незначительным уклоном на северо-восток.

Абсолютные отметки находятся в пределах от 675,8 м до 676,3 м.

Участок свободен от застройки.

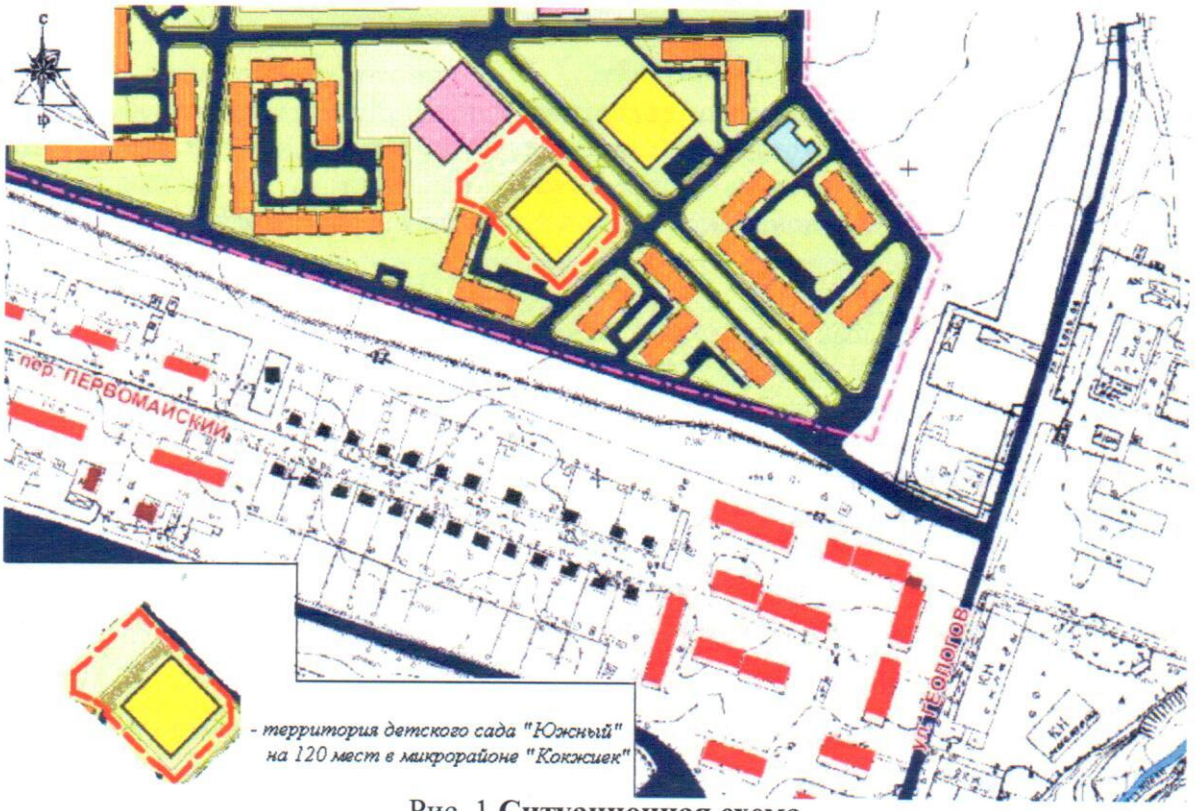

Рис. 1 **Ситуационная схема**

Природно-климатические условия района:

климатический подрайон	- III В;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кгс/м^2;
нормативное ветровое давлении	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наиболее холодной пятидневки	- минус 25 °С;
сейсмичность площадки	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания суглинков	- 119 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- III (третья).

Согласно данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КАЗГИИЗ», основанием для фундаментов служат суглинки и супеси непросадочные со следующими характеристиками.

Физико-механические характеристики грунта основания фундаментов

ρ_{II} - плотность грунта	- 1,97 т/м^3;
φ_{II} - угол внутреннего трения	- 19°;
c_{II} - удельное сцепление	- 24 кПа;
Е - модуль деформации	- 5,4 МПа.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции класса W4 по водонепроницаемости на портландцементе (по ГОСТ 10178-76) – от неагрессивной до слабоагрессивной. По содержанию хлоридов – неагрессивные.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 3,58-4,18 м.

В соответствии с представленным Заключением об уточнении сейсмичности площадки строительства детского сада на 120 мест в микрорайоне «Камаз–Центр» г. Алматы от 24.04.2008 г. № 1-79, выполненных ТОО «КАЗГИИЗ», грунтовые условия площадки строительства характеризуются преобладанием III-й категории по сейсмическим свойствам. Соответственно значение уточненной сейсмичности приравнено к 9-ти баллам.

6.2. Проектные решения

Проектом предусматривается повторное применение рабочего проекта здания детского сада на 120 мест в микрорайоне «Кулагер», утвержденного Управлением строительства г. Алматы, на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы.

6.2.1. Генеральный план

Генплан разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «ГеоСтрой Инвест» в 2008 г.

Участок строительства детского сада имеет сложную форму в плане, площадь участка – 0,6426 га.

Участок строительства размещается в проектируемой жилой застройке и ограничен:

с северо-западной стороны – территорией проектируемого детского сада «Северный»;

с северо-восточной стороны – проектируемой улицей;

с юго-восточной и юго-западной сторон – территорией проектируемой жилой застройки.

За отметку 0,000 проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 677,50 м.

Участок разделен на следующие функциональные зоны:

зона здания детского сада – занимает центральную часть участка;

игровая зона – расположена в северо-западной и юго-западной части участка, включает индивидуальные групповые площадки с беседками, физкультурных площадок для младших и старших групп с беговыми дорожками. Групповые площадки для детей младшего возраста размещены вблизи выходов из помещений этих групп. Групповые площадки разделены между собой кустарником;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

хозяйственная зона – расположена в юго-западной части участка со стороны пищеблока и включает в свой состав разворотную площадку и площадку для мусоросборников.

Въезд на участок предусмотрен с северо-восточной стороны с проектируемой улицы микрорайона «Кокжиек». Въезд в хозяйственную зону предусмотрен обособленным, с юго-восточной стороны участка.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания детского сада с подъездом к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию детского сада.

Покрытие проездов по участку и подъезды к нему выполняются из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Пешеходные дорожки выполняются с плиточным покрытием с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытие групповых и физкультурных площадок с беговыми дорожками – грунтовое и песчаное.

Основной вход в здание оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям в проектируемую арычную сеть с последующим сбросом в существующую арычную сеть города.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев хвойных и лиственных пород, декоративного кустарника и посевом газона.

По периметру участка детского сада предусмотрена однорядная защитная полоса из деревьев и кустарника, а также сетчатое металлическое ограждение из сетчатых и металлических панелей высотой 1,65 м с устройством ворот и калиток.

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 0,6426 га.
Площадь застройки зданий и сооружений	- 920,68 м^2,
в том числе здания детского сада	- 816,13 м^2.
Площадь покрытий	- 2303,0 м^2.
Площадь озеленения	- 3202,32 м^2.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта детского сада на 120 мест выполнена на основании задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными нормами.

Детский сад на 120 мест предназначен для детей в возрасте от 2 до 7 лет и является дошкольным общеобразовательным учреждением (ДОУ) общего типа.

Детский сад - двухэтажный, включает 5 групп по 24 человека каждая.

В детском саду предусматривается размещение трех основных групп помещений:

детских групп (групповых ячеек) для каждой возрастной группы:

одна первая младшая группа от 2-х до 3-х лет;

одна вторая младшая группа от 3-х до 4-х лет;

одна средняя группа от 4-х до 5 лет;

одна старшая группа от 5 до 6 лет;

одна подготовительная дошкольная группа от 6 до 7-ми лет;

общих помещений для всех групп - зал для музыкальных и гимнастических занятий, методический кабинет;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сопутствующие помещения – медицинские, пищеблок, постирочная и служебно-бытовые помещения персонала.

Основой объемно-планировочного решения здания детского сада является групповое деление (изоляция групповых ячеек друг от друга и от служебно-бытовых помещений) и обеспечение внутренней связи между группами посредством общих помещений для детей.

В состав помещений детского сада входят помещения для детей: групповые ячейки, залы для музыкальных и гимнастических занятий, медицинские помещения, постирочная, пищеблок и служебно-бытовые помещения.

Назначение групповых ячеек - создание условий для занятий, отдыха, игр, еды, гигиены детей, хранения их одежды.

Каждая групповая ячейка состоит из следующих основных помещений – групповой, спальной, раздевальной, буфетной, туалетной.

Помещение групповой предназначено для игр, занятий и приема пищи, функционально связано с остальными помещениями групповой ячейки, обеспечено оборудованием. Подбор мебели принят в соответствии с возрастом детей.

В раздевальной предусматриваются сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания.

Буфетная оборудуется трехкамерной мойкой, сухожаровым шкафом, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Туалетное помещение состоит из зон умывальной и уборной. В зоне умывальной размещаются детские умывальники, огороженный душевой поддон с доступом с трех сторон.

При выборе оборудования учтены возрастные особенности детей, гигиенические и педагогические требования.

Спальные оборудованы стационарными кроватями.

Общие помещения для всех групп – зал для музыкальных и гимнастических занятий, кружковая, комната преподавателей размещаются на втором этаже. При зале предусмотрена кладовая для пособий и инвентаря.

Помещения общего пользования и хозяйственные помещения размещены обособлено.

Медицинские помещения предназначены для медобслуживания детей, оказания экстренной медицинской помощи, а также для проведения профилактических мероприятий.

В состав медицинских помещений входят: медицинская комната, изолятор, комната коррекции. Все помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием.

Группа медицинских помещений вместе с изолятором размещена в непосредственной близости от входа в здание.

Пищеблок. Для организации четырехразового полноценного питания детей и персонала в здании предусматривается пищеблок, работающий на сырье.

Количество блюд в сутки - 1200.

Количество мучных изделий - 120.

Пищеблок размещается на первом этаже, имеет отдельный вход, состоит из следующих помещений: кухни с раздаточной (горячего цеха); заготовочного цеха (холодного цеха); моечной кухонной посуды; охлаждаемой камеры (общей); кладовой сухих продуктов; кладовой овощей; загрузочной; комнаты персонала; душевой.

Горячий цех предусмотрен для обработки продуктов и приготовления первых, вторых и холодных блюд, оснащен специальным технологическим оборудованием.

Обработка полуфабрикатов выполняется в холодном цехе.

Наиболее трудоемкие процессы механической разделки сырья механизированы.

Планировочные решения пищеблока и расстановка технологического оборудования обеспечивают процесс приготовления пищи без пересечения «чистого» и «грязного» потока (готовой продукции и сырья).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрено применение российского технологического электрооборудования.

Горячий цех и холодный цех оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, имеет естественное освещение. Технологическое оборудование, выделяющее тепло, обеспечено местными вентиляционными отсосами.

Для персонала предусматривается гардероб с душевой кабиной и санитарным узлом. Количество работающих в пищеблоке - 3 человека.

Доставка пищи на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом.

Постирочная расположена на первом этаже детского сада. Производительность постирочной - 30 кг сухого белья в смену. Режим работы постирочной - 1 смена.

Стирка и сушка белья производятся на автоматизированных стиральных машинах и сушильных барабанах.

Служебно-бытовые помещения включают методический кабинет, кабинет заведующего и комнату охраны.

Служебно-бытовые помещения оснащены офисной мебелью отечественного производства.

Технологические процессы проектируемого детского сада не являются источниками вредных выбросов в атмосферу, стоки являются условно чистыми и сбрасываются в городскую канализацию.

Технические показатели:

Вместимость детского сада - 120 мест.

Количество персонала - 24 человека.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание детского сада (ДОУ общего типа) – двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 36,0х18,0 м.

Крыша – чердачная, вентилируемая, со скатной кровлей из металлочерепицы, с наружным водостоком.

Высота этажей:

подвала - 3,0 м;

первого и второго - по 3,30 м.

чердака - переменная, в местах сквозного прохода не менее 3,0 м.

В здании детсада на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

в подвале – комната завхоза, венткамеры, электрощитовая, технические и подсобные помещения;

на первом этаже – групповые ячейки детей возраста от 2-х до 3-х лет (1 ячейка), от 3-х до 4-х лет (1 ячейка); помещения медицинского обслуживания, постирочной, пищеблока, служебно-бытовые помещения;

на втором этаже – групповые ячейки детей возраста от 4-х до 5-ти лет (1 ячейка), от 5-ти до 6-ти лет (1 ячейка), от 6-ти до 7-ти лет (1 ячейка), специализированное помещение для занятий с детьми, зал музыкальных и гимнастических занятий.

В планировочной структуре ДОУ предусмотрен принцип групповой ячейки с возможностью изоляции. Каждая группа обеспечена двумя выходами из здания.

Планировочное решение 1 и 2 этажей принято коридорного типа.

По вертикали надземные этажи соединяются закрытыми обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением.

Подвал связан с первым этажом двумя лестничными клетками.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружным лестницам в приямках;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

из помещений первого этажа – непосредственно наружу через тамбур; через соседнее помещение, обеспеченное выходом по коридору в вестибюль главного входа с выходом наружу;

из помещений второго этажа – по коридорам в лестничные клетки первого типа, обеспеченные выходами через вестибюль наружу; через тамбур по наружным открытым лестницам третьего типа.

Выходы на чердак решены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа по закрепленным стальным стремянкам. Выходы на кровлю решены через слуховые окна.

Естественное освещение и проветривание помещений, коридоров и лестничных клеток осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

По периметру кровли предусмотрено металлическое ограждение.

Входы в здание оборудованы тамбурами глубиной 1,6 м.

Предусмотрено ограждение наружных лестниц высотой 1,20 м с вертикальным членением 0,1 м, а также устройством поручней для детей (на высоте 0,5 м).

Наружная отделка глухих поверхностей стен выполняется облицовкой керамогранитными плитами, цоколя – сплиттерной плиткой.

Навесы над входами в подвал и приямками выполнены из «DANPALONa» по металлическому каркасу.

Оконные блоки и витражи выполняются из металлопластика с заполнением стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – линолеум, керамическая плитка;

стены и перегородки - водоэмульсионная окраска, окраска масляной краской, штукатурка «Байрамикс», облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки - водоэмульсионная окраска, штукатурка «Байрамикс», окраска масляной краской.

Технические показатели:

Площадь застройки	- 816,13 м^2.
Общая площадь здания	- 1876,1 м^2.
Полезная площадь здания	- 1850,0 м^2.
Строительный объем здания	- 7686,5 м^3,
в том числе ниже отметки 0,000 м	- 2058,9 м^3.

Беседки (5 шт.)

Беседки – размером в плане 4,0х5,0 м и высотой 2,4–2,94 м, огражденные с трех сторон. Беседки выполнены из деревянных конструкций.

Технические показатели:

Площадь застройки беседок - 104,5 м^2.

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – рамный железобетонный каркас, пространственная система колонн и ригелей с жесткими узлами соединений воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Устойчивость здания обеспечивается пространственной системой в виде рамного каркаса, жестко защемленных в фундаментах и объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программного комплекса «ЛИРА-Windows», версия 9,4.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1500х450(h) мм. Отметка подошвы фундамента минус 3,55 м.

Поперечное сечение и армирование перекрестных лент принято по расчету.

Перекрестные ленты армированы пространственными арматурными каркасами, с продольными стержнями класса А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Поперечное армирование выполнено вязаными хомутами из арматуры класса А-I, по ГОСТ 5781-82*.

В местах пересечений осей, а также вдоль них, для последующего выполнения колонн и стен подвала, из тела перекрестных лент предусмотрены вертикальные арматурные выпуски соответствующих диаметров, в виде плоских и пространственных каркасов.

Бетон для фундаментов принят класса В25.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Стены подвалов – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах периферийных зон, перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной рабочей арматуры, с выпусками из фундаментов, выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

Стыки горизонтальной рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

Материал конструкций: бетон - класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные, постоянного сечения по всей высоте, 400х400 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм, согласно п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками, с шагом 100 мм (для Блоков 1, 2, 3) и 70 мм (для Блоков 4, 5, 6), в соответствии требованием п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций: бетон - класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 350х520(h), 350х440(h).Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление продольных стержней от бокового выпучивания.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм в соответствии требованием п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн, по ГОСТ 14098-91.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Материал конструкций: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-40с.

Наружные стены и перегородки – кирпичные из кирпича марки 75 на растворе марки 50 толщиной 250 и 120 мм. Наружные стены утепляются утеплителем типа «Вентибаттс» толщиной 100 мм.

Кирпичная кладка армируется горизонтальными арматурными сетками, с шагом 700 мм по высоте. В местах устройства проемов предусмотрены железобетонные сердечники сечением 100х250 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные (внутренние) выполняются с рабочей толщиной 200 мм, из бетона класса В25. Монолитные ступени и площадки армируются стержнями класса А-III, А-I (ГОСТ 5781-82*). Пожарная лестница Л2 предусмотрена из монолитных железобетонных ступеней по металлическим косоурам. В качестве косоуров приняты прокатный швеллеры, по ГОСТ 8240-97. Монолитные железобетонные площадки выполняются толщиной 100 мм, из бетона класса В25. Монолитные ступени и площадки армируются стержнями класса А-III, А-I (ГОСТ 5781-82*).

Крыша – чердачная, со скатной кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком. Несущие элементы кровли решены из деревянных стропильных конструкций. Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкции кровли обеспечивается устройством подкосов, вертикальных продольных связей, установкой стропильных конструкций с шагом 800 мм и деревянной обрешетки из бруса 50х80(h) мм, с шагом 400 мм.

Степень огнестойкости **– II.**
Уровень ответственности **– II.**

6.2.5. Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Металлические косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором, толщиной 30 мм.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП 2.03.11-85.

6.2.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети, согласно письму Управления строительства города Алматы, от 03.06.2010 г. № Ш-1056, выполняются отдельным проектом.

6.2.6.1. Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» служит существующий водопровод диаметром 250 мм, проложенный северо-восточнее здания детского сада.

Сброс сточных вод осуществляется в существующие сети канализации диаметром 200 мм, проложенные южнее здания детского сада.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренние системы

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании детского сада предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода. Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на питьевые, технологические (пищеблока, прачечной) и на противопожарные нужды детского сада.

В здании, запроектирован один ввод водопровода диаметром 65 мм. Счетчик холодной воды установлен в колодце, приближенный к врезке, на обводной линии у счетчика холодной воды задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов в здании детского сада.

Для создания необходимого напора воды при пожаре, предусмотрена пожарная насосная установка.

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов (рабочий и резервный), производительность одного насоса - 12,5 м³/час, напор – 20 м. Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Одновременно с пуском пожарной установки поступает сигнал для открытия электрифицированной задвижки, установленной в колодце.

Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в шкафчиках, на лестничных клетках на высоте 1,35 м от пола, имеющих отверстие для проветривании, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с (одна струя).

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное. Учет расхода горячей воды осуществляется водомерным узлом, установленным в помещении теплового пункта.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Предусмотрены регуляторы температуры горячей воды в групповых комнатах у душевых сеток и умывальников.

Сеть горячего водопровода выполнена из пластиковых труб PN20 диаметром 15-20 мм. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:

бытовая;

производственная (от пищеблока, прачечной);

дренажная канализация (из приямка теплового пункта, насосной станции и помещения венткамеры).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная - для отвода сточных вод от пищеблока и прачечной, дренажная – для отвода условно чистых вод из приямка теплового пункта, насосной станции и помещения венткамеры.

Производственные стоки от пищеблока перед сбросом в наружную сеть канализации проходят очистку в жироуловителе.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта и насосной станции предусмотрен приямок. Отвод стоков из приямка осуществляется насосом в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой и производственной канализации ниже отм.0,000 м выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-98, выше отм. 0,000 м – пластиковых труб диаметром 50-110 мм. Трубопроводы системы производственной канализации условно чистых вод выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-32 мм по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели:

Водопотребление холодной воды - 8,40 м³/сут.

Водоотведение - 12,60 м³/сут.

6.2.6.2. Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – районная котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 150-70 °С.

Тепловые сети выполняются отдельным проектом.

Теплоноситель для систем ОВ – вода 80–60 °С после смесительных насосов.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме с циркуляционным трубопроводом.

Отопление

Системы отопления детского сада запроектированы двухтрубные поэтажно-горизонтальныес попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки ЧМ2-100-500 в подвале, на первом и на втором этажах приняты чугунные радиаторы марки ЧМ2-100-300.

Теплоноситель – вода 80-60 °С.

Отопление лестничных клеток осуществляется напрямую из тепловых сетей.

Для игровых и раздевальных помещений 1-го этажа предусматривается система теплых полов. Теплоноситель – вода 45-35°С, приготовляемая смесительным насосом.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено автоматическими спускниками воздуха, установленными на нагревательных приборах.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов выполнено прямыми термостатическими клапанами с термостатическими головками, установленными на подводках к приборам.

Трубы приняты: для узла ввода и отопления лестничных клеток - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, для систем отопления – полипропиленовые, для теплых полов - трубы по технологии «Керми».

В ИТП установлены приборы КИПиА, запорно-регулирующая арматура, приборы учета тепловой энергии, насосный узел смешения.

Расход тепла на отопление – 94,165 кВт.

Вентиляция

Вентиляция детского сада запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В помещениях столовой вентиляция осуществляется приточной системой П1 и вытяжными системами В1, В2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В помещениях гладильной и постирочной - приточная система П2 и вытяжная система ВЗ.

Автоматизация приточных систем поставляется в комплекте с оборудованием.

В помещениях спальной, игровых и раздевальных предусмотрена естественная вентиляция.

Для обеспечения эвакуации людей при пожаре в проекте предусмотрена система противодымной защиты, обеспечивающая подпор воздуха в тамбур-шлюзы лестничных клеток.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-82*.

Транзитные воздуховоды покрываются изоляцией из вспененного каучука «K-Flex ST», толщина - 6 мм.

Подача и удаление воздуха в помещении осуществляется через регулируемые решетки.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования горячего цеха столовой.

Вентсистемы оснащены шумоглушителями.

Расход тепла на вентиляцию – 55,3 кВт.

Технические показатели:

Расход тепла на отопление	– 94,165 кВт.
Расход тепла на вентиляцию	– 55,3 кВт.
Расход тепла на горячее водоснабжение	– 120,0 кВт.
Всего	– 269,465 кВт.

6.2.6.3. Электротехническая часть

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовой.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с газоразрядными лампами. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Групповая сеть выполнена кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто и кабелем ВВГ, проложенным открыто. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

Силовыми токоприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. В качестве распределительных применены шкафы с автоматическими выключателями.

Электрическая сеть выполняется кабелем ВВГ в ПВХ трубах проложенных скрыто и кабелем ВВГ проложенным открыто.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита зданий выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используется металлическая кровля или молниеприемная сетка, уложенная на кровлю здания.

Предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- I, II.
Установленная мощность	- 137,18 кВт.
Расчетная мощность	- 96,0 кВт.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.6.4. Системы связи и сигнализации

Проектом предусматриваются следующие системы связи и сигнализации:

телефонизация;

телевидение;

пожарная сигнализация;

охранная сигнализация.

Телефонизация

Телефонизация здания детского сада предусматривается от городской телефонной сети. В блоке 1 устанавливается распределительная коробка на 10 пар (KRONE).

Абонентские телефонные сети выполняются проводом марки ТРП 1х2х0,4. Провода прокладываются, скрыто по стене в кабельных каналах размером 10х15 мм, между этажами провода прокладываются в трубе D=40 мм.

Телевидение

Для приема программ эфирного телевидения на кровле предусматривается установка мачты с антеннами коллективного пользования FX 13, FB 44. Сети телевидения выполняются кабелем МК-95А. По этажам кабели прокладываются пластиковых каналах размером 10х15 мм, между этажами в полиэтиленовой трубе совместно с кабелем радиофикации. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполнена согласно СНиП РК 2.02-15-2003 и СН РК 2.02-11-2002*.

Проектом предусматривается установка прибора пожарной сигнализации «Гранит-24» на первом этаже в комнате охраны. Прибор устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола.

В качестве пожарных извещателей используются извещатели типа ИП-101-1А, ИП 212-3СУ и ИПР-3СУ. В помещениях устанавливается не менее 2-х извещателей. В качестве ручных извещателей предусматривается установка извещателей ИПР-3СУ.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки -Y(ST)Y 1х2х0,8 скрыто в кабельном канале, в трубах между этажами.

Оповещение людей о пожаре предусматривается 2 типа.

Предусматривается установка указателей выхода и светоуказателей выхода с пьезосиреной.

Электропитание прибора выполняется от сети – 220 В и аккумуляторной батареи.

Охранная сигнализация

Проектом предусматривается охранная сигнализация пищеблока и методического кабинета. В пищеблоке устанавливается прибор охранной сигнализации «Гранит-8» на 8 шлейфов. В методическом кабинете устанавливается прибор «Гранит-2». Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220 В и от аккумуляторов GP 1270. Для подачи звукового сигнала тревоги предусматривается установка сирен «Маяк-12К».

Предусматривается установка датчиков движения двойной технологии (ИК+акустический) SRPG-2. Блокировка окон и дверей на открывание выполняется датчиками ИО-102-14 (СМК-14) и ИО-102-20. Сети охранной сигнализации выполняются кабелем 6х0,2 в кабельных каналах.

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

Здание детского сада II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-24-2004.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Предусматривается возможность подъезда к основным и служебным входам здания пожарных машин.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных на водопроводной сети.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В проекте предусмотрено звуковое оповещение людей о пожаре.

6.2.8. Охрана окружающей среды

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

максимальное благоустройство участка – проезды и площадки запроектированы с твердым покрытием;

максимальное озеленение свободных от застройки и искусственных покрытий территорий – посадка кустарников и устройство газонов;

организованное складирование и своевременный вывоз бытовых отходов – специальные площадки для сбора мусора и размещение урн по всей территории;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений.

6.2.9. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенный в действие приказом Комитета по делам строительства МИиТ РК от 10 июля 2003 г. № 282 с 1 августа 2003 г., с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 06.11.2006 г. № 419, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена методом интерполяции согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел 4 «Просвещение и культура» и принимается 7 месяцев.

Технические показатели:

Продолжительность строительства	- 7 месяцев.
Нормативная трудоемкость строительства	- 11,96 тыс. чел/дн.

6.2.10. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1% и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закон РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7.12.2009 года № 219-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного:

на 2010 год – 1413 тенге.

Стоимостные показатели:

Общая расчетная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 117,61 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 103,55 млн. тенге;
оборудование	- 12,63 млн. тенге;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прочие затраты	- 1,43 млн. тенге.
Общая расчетная стоимость строительства	
в прогнозном уровне цен 2010 г. с МРП 1413 тенге	- 255,56 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 188,79 млн. тенге;
оборудование	- 23,03 млн. тенге;
прочие затраты	- 43,74 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Детский сад (Южный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы» разработан в необходимом объеме, структура и состав помещений детского сада определены в соответствии с заданием на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ЮФ РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Детский сад (Южный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1. Представлено письмо Управления строительства города Алматы об исключении из рабочих проектов разделов по радиофикации зданий детских садов «Северный» и «Южный» на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района города Алматы от 23.07.2010 г.№ Ш-1499 на основании письма Комитета строительства и ЖКХ МИТ РК от 17.03.2009 г.№ 17-01-3-05-580.

2. Представлено письмо Управления строительства г. Алматы - о выполнении раздела наружных инженерных сетей по рабочему проекту «Детский сад на 120 мест «Южный» в мкр. «Кокжиек» на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы» отдельным проектом, от 03.06.2010 г. № Ш-1056.

3. Представлен Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства поликлиники на 200 посещений в мкр. «Камаз» в г. Алматы, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» (архивный номер № 17950, в 2008 году) и Заключение об уточнении сейсмичности площадки строительства детского сада в микрорайоне «Камаз-Центр» г. Алматы, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» (заказ № 0512, № 1-7924.04.2008 г.).

4. Представлены листы «Общие данные» по всем разделам с подписями ГИПа (ГАПа) с записью о соответствии государственным нормативным требованиям РК,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

техническим условиям с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания согласно СНиП РК 1.02-01-2007 (с изменениями и дополнениями, п. 2.10).

5. Представлен паспорт объекта в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007.

6. Предоставлена копия приказа о назначении ГИПа по объекту.

Генеральный план

7. На листе общих данных внесены изменения в Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Отменены ссылки на недействующий СНиП РК 3.01-01-2002.

8. Представлен ситуационный план.

9. Откорректированы технические показатели по генплану.

Архитектурные решения

10. На листе общих данных внесены изменения в Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Отменены ссылки на недействующий ВСН 49-86.

11. На чертежах показаны приямки на отметке минус 3,000 м.

12. Входы в здание детсада выполнены с тамбурами глубиной 1,6 метра в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004*.

13. Перед малым грузовым лифтом предусмотрен тамбур в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004*.

14. Исключен наружный организованный водосток в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2009 (п. 4.4).

Технологические решения

15. Указано количество блюд выпускаемое пищеблоком в день.

16. На чертежах откорректировано количество кроватей устанавливаемых в спальнях в соответствии с наполняемостью групп.

17. На чертежах туалетные выполнены с освещением вторым светом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004*.

18. Между медицинской комнатой и палатой изолятора предусмотрен остекленный проем в соответствии с требованиями СНиП 3.02-24-2004*.

19. В буфетных предусмотрены сухожаровые шкафы в соответствии приказом Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 13.01.2010 г. № 13.

Конструктивные решения

20. Предусмотрены мероприятия по армированию кирпичных перегородок.

21. Представлены чертежи по конструкциям наружных стен и перегородок.

22. В проекте приведены мероприятия по защите строительных конструкций.

Водопровод и канализация

23. Исключены водомерные узлы для столовой, прачечной на системе холодной, горячей и циркуляционной воды, предусмотрены приборы учета на вводе водопровода холодной и горячей воды в тепловом пункте.

24. Предусмотрены терморегуляторы согласно 11.6 СНиП РК 4.01-41-2006.

Отопление и вентиляция

25. В пояснительной записке и общих указаниях устранены ссылки на отмененные нормативные документы.

26. В общих указаниях откорректирована температура первичного теплоносителя.

27. Представлен энергетический паспорт здания.

28. Вентоборудование систем противодымной вентиляции выгорожено в отдельные помещения противопожарными перегородками 1-го типа в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Электротехнические решения

29. Выполнены согласования со смежниками.

30. В чертежах проставлены все подписи.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

31. Все светильники с лампами накаливания заменены на светильники с газоразрядными лампами.

32. Для молниезащиты, в качестве токоотводов использована арматура колонн.

33. На ВРУ исключены трансформаторы тока.

34. Применены счетчики прямого включения.

35. В задание на проектирование включено требование по выполнению охранной сигнализации.

36. Раздел по радиофикации отменен согласно письма заказчика от 23.07.2010 г. № Ш-1499.

Сметная документация

37. Откорректирована стоимость услуг инженера Заказчика (технадзор) согласно расчету.

38. Учтена стоимость экспертизы ПИР согласно расчету.

39. Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

40. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», согласованных с заказчиком.

41. Откорректированы расценки на работы по монтажу навесов из материала «DANPALON» над приямками по фасаду.

42. Исключена стоимость шпатлевки при определении стоимости водоэмульсионной окраски стен и потолков, как учтенная в левкасе.

43. Исключены по всей смете затраты на сверление согласно п. 1.13. технической части сборника 46.

44. Исключены работы по гидравлическому испытанию трубопроводов по прокладке трубопроводов из полиэтиленовых труб, как учтенные в расценке на прокладку трубопроводов согласно составу работ.

45. Исключен коэффициент на пуск и регулировку систем отопления и вентиляции (Н21) на все расценки кроме сборника 18, 20 согласно п. 1,15 технической части 18 и 20 сборников.

46. Откорректированы коды и значения составляющих определителя оборудования - приборы учета, блок автоматического регулирования и т.д.

47. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям по замечаниям Госэкспертизы.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: –Снижение +Увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	120	120	-
2	Площадь земельного участка	га	0,6426	0,6426	-
3	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	920,68	920,68	-
	в том числе здания детского сада	$м^2$	816,13	816,13	-
4	Общая площадь здания детского сада	$м^2$	1876,1	1876,1	-
5	Полезная площадь здания детского сада	$м^2$	1850,0	1850,0	-
6	Строительный объем здания детского сада	$м^3$	7686,5	7686,5	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	141,30	117,61	-23,69
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	131,14	103,55	-27,59
	- оборудование	млн. тенге	8,36	12,63	+4,27
	- прочие затраты	млн. тенге	1,80	1,43	-0,37

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: –Снижение +Увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. с МРП 1413 тенге	млн. тенге	304,63	255,56	-49,07
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	239,09	188,79	-50,30
	- оборудование	млн. тенге	15,24	23,03	+7,79
	- прочие затраты	млн. тенге	50,30	43,74	-6,56
9	Удельные капитальные вложения: на 1 место детского сада (120 мест)	тыс. тенге	2 538,57	2 129,70	-408,87
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7	-
11	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	15,5	11,96	-3,54

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта;

повышен уровень взрыво- пожаробезопасности;

повышена надежность несущих конструкций;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 года снижена на 49,07 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Детский сад (Южный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада	- 120 мест.
Площадь земельного участка	- 0,6426 га.
Общая площадь здания детского сада	- 1876,1 м².
Полезная площадь здания детского сада	- 1850,0 м².
Строительный объем здания детского сада	- 7686,5 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 117,61 млн. тенге;
в том числе строительно-монтажные работы	- 103,55 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г.	- 255,56 млн. тенге;
в том числе строительно-монтажные работы	- 188,79 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7 месяцев.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Алматы қаласы Жетісу ауданы Первомай тұйық жолының солтүстік жағында, Геологтар көшесінің батыс жағындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 120 орынға арналған (Оңтүстік) бала бақшасы» жұмыс жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескеріліп,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бала бақша сыйымдылығы	- 120 орын.
Жер телімінің алаңы	- 0,6426 га.
Бала бақша ғимаратының жалпы алаңы	- 1876,1 м².
Бала бақша ғимаратының пайдалы алаңы	- 1850,0 м².
Бала бақша ғимаратының құрылыс көлемі	- 7686,5 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 117,61 млн. теңге;
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 103,55 млн. теңге.
2010 жылғы ағымдағы бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 255,56 млн. теңге;
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 188,79 млн. теңге.
Құрылыс салудың нормативті ұзақтылығы	- 7 ай.

8.2. Құрылысты-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.3. Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілу тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**М. Томанов**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**
Бас маман	**А. Джунусов**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА