ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫРЫНДАҒЫ
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

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Детский сад на 80 мест
Кок нияк

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

2011 жылғы 13 қаңтар № 02-0011/11

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Геологтар көшесінің батысында, Первомайский тұйық көшесінің солтүстік жағындағы белгіленген жер телімінде орналасқан 80 орынға арналған бала бақшасы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС, Алматы қаласы

Алматы қаласы

004614

МЕМСАРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Геологтар көшесінің батысында, Первомайский тұйық көшесінің солтүстік жағындағы белгіленген жер телімінде орналасқан 80 орынға арналған бала бақшасы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Оңтүстік филиалымен («Мемсараптама» РМК ОФ) берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК 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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0011/11 от 13 января 2011 г.

по рабочему проекту

«Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», г. Алматы

г. Алматы

004615

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы»** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 525 от 27 сентября 2010 года и дополнительному соглашению № 1 от 18 октября 2010 года, заключенным с ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ» (Государственная лицензия ГСЛ № 007260 от 4 октября 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли РК, приложения к Государственной лицензии №№ 0177565, 0177566, 0177567, выданные Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы, от 13 ноября 2008 г., сроком действия до 4 октября 2013 г.).

ГАП – Плетнёва Л.А. (приказ № 8 от 30 сентября 2010 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Постановление Акимата г. Алматы о предоставлении права постоянного землепльзования на земельный участок Государственному учреждению Управление строительства города Алматы в Жетысуском районе, для строительства здания дошкольного воспитания по адресу: севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов, в Жетысуском районе, от 17 сентября 2010 г. № 3/452-2754.

Письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» – о включении в план финансирования 2011 года по программе 373 037 011 421 из республиканского бюджета строительства детского сада на 80 мест на выделенном земельном участке в мкр. «Кокжиек», Жетысуского района г. Алматы», от 28.09.2010 г. № 01-03/2073-Ш.

Задание на проектирование на разработку ПСД на строительство детского сада на 80 мест, на выделенном земельном участке в мкр. «Кокжиек», Жетысуского района, г. Алматы, утвержденное ГУ «Управление строительства города Алматы», в 2010 г.

Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта детского сада на 80 мест, расположенного западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 22.09.2010 г. № 417.

Протокол дозиметрического контроля, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада, расположенного западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе, от 16 июня 2010 г. № 1800.

Протокол плотности потока радона из грунта, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада, расположенного западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе, от 16 июня 2010 г. № 1800а.

Письмо Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки детского сада на 80 мест, расположенного в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района, от 29.09.2010 г. № 2102.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Приказ об утверждении рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, № 26-28 в Жетысуском районе г. Алматы», выполненный ГУ «Управление строительства города Алматы», от 11 марта 2010 г. № 10-П.

Письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о разработке отдельным проектом наружных инженерных сетей к объекту «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы», от 15.09.2010 г. № 01-03/8948-Ш.

Технические условия:

ТУ-35/55 от 25.08.2010 г. - на телефонизацию проектируемого здания детского сада, расположенного по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский (на территории средней школы), выданные АО «Казахтелеком» городской центр телекоммуникаций «Алматытелеком»;

№ РФ1-16/168 от 28.08.2010 г. - на радиофикацию детского сада на 80 мест, расположенного по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, Жетысуского района г. Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

№ 05/3-1659 от 31.08.2010 г. - на водопотребление детского сада на 80 мест, расположенного по адресу: мкр. Кокжиек, западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-3476 от 01.09.2010 г. - на электроснабжение здания детского сада на 80 мест, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, выданные АО «АЖК»;

Предварительные технические условия на присоединение к централизованной системе теплоснабжения (ЦСТ) - системы теплопотребления проектируемого объекта (здания детского сада на 80 мест), расположенного по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский Жетысуского района, выданные ГКП «Северо-Восточный энергетический комплекс» (СВЭК), от 08.09.2010 г. № 907.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

Управление образования города Алматы – согласование графических материалов рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» г. Алматы», от 03.02.2010 г.

Департамент Госсанэпиднадзора г. Алматы – санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на проект строительства и земельный участок детского сада на 80 мест, расположенного в микрорайоне «Кокжиек», от 28.03.2010 г. № 796.

Управление строительства города Алматы – согласование рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г.Алматы», письмо от 28.09.2010 г. № 01-03/2072-Ш.

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля, Балхаш-Алакольский департамент экологии по городу Алматы и Алматинской области – заключение (согласование) по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» для эксплуатации детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района, от 07.10.2010 г. № 06-11/5216.

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» – заключение (согласование) по архитектурно-строительному проекту «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке, расположенного по адресу: севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов Жетысуского района г. Алматы», от 11.10.2010 г. № 300.

Чертежи марки ТС согласованы с ГКП «СВЭК».

5.3. Дополнительные сведения

Проектируемый детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек», Жетысуского района г. Алматы, разработан с учетом повторного применения проекта детского сада, со сносом существующих строений на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, № 26-28, в Жетысуском районе, г. Алматы, рассмотренного ЮФ РГП «Госэкспертиза» (заключение № 02-0124/10 от 09.03.2010 г.), утвержденного ГУ «Управление строительства города Алматы» (приказ об утверждении от 11 марта 2010 г. № 10-П.).

Разделы наружных инженерных сетей к объекту «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы» выполняются отдельным проектом (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 15.09.2010 г. № 01-03/8948-Ш).

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.
Раздел ГП – генеральный план.
Раздел АР – архитектурные решения.
Раздел КЖ – конструкции железобетонные.
Раздел ТХ – технологические решения.
Раздел ОВ – отопление и вентиляция.
Раздел ВК – водопровод и канализация.
Раздел ЭЛ – электротехнические решения.
Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство детского сада на 80 мест в мкр. «Кокжиек» г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2010 году (архивный номер № 18093).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства здания детского сада на 80 мест расположен на территории строящейся школы в микрорайоне «Кокжиек», Жетысуского района, г. Алматы.

Рельеф участка ровный, с незначительным уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки находятся в пределах от 675,50 м до 675,71 м.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и зелёных насаждений.

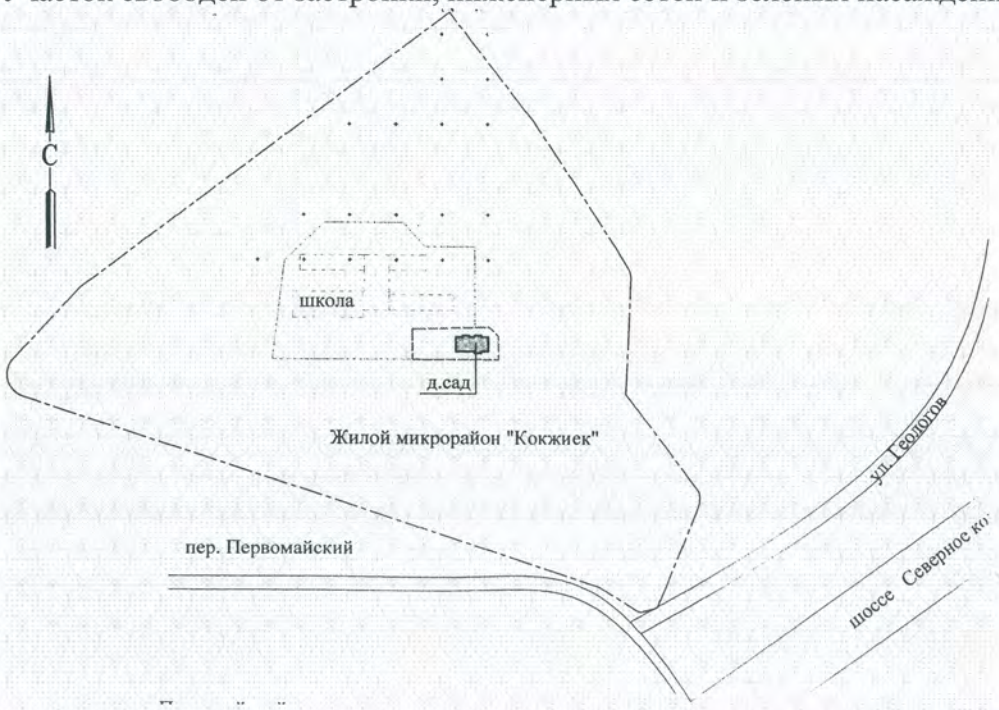

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия площадки строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания	
для суглинка	- 119 см;
для песков	- 155 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий, площадка строительства находится в границах инженерно-сейсмического участка III-В-4.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

В геолого-литологическом строении участка принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные суглинками, залегающими на песках и перекрытыми насыпными грунтами.

Насыпной грунт представлен смесью суглинка, песка, гравия и гальки. Мощность слоя – 0,4 м.

Суглинки бурого цвета, твердой консистенции, просадочные. Мощность слоя – 0,8-1,2 м.

Пески средней крупности, серого цвета, средней плотности сложения с прослоями песка плотного сложения, насыщенные водой, с включением гальки и гравия до 10%. Мощность слоя – 3,1-3,5 м.

Пески крупные, серого цвета, от средней степени водонасыщения до насыщенных водой, средней плотности сложения с прослоями песка плотного сложения, с включением гальки и гравия до 15%. Мощность слоя – 2,8-3,4 м.

Грунтом основания для фундаментов служат пески средней крупности.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
Насыпные грунты	1,80	1,78	1,76	*Прорезаются фундаментом*				
Суглинки	1,60	1,58	1,56					
Пески средней крупности	1,94	1,92	1,90	0	0	35	32	30
Пески крупные	1,98	1,96	1,94	0	0	36	34	58,9

где:
р - плотность грунта, т/м^3,
С - удельное сцепление, кПа,
φ - угол внутреннего трения, градус,
Е - модуль деформации, МПа.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) по содержанию сульфатов - неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-76) – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – неагрессивная.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно СНиП РК 2.01.19-2004 (4) и Приложению (5), грунты неагрессивны к бетонам на любых марках цемента.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,1-3,2 м.

Грунты незасоленные.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство здания детского сада на 80 мест (4 группы) - дошкольного образовательного учреждения (ДОУ) общего типа в микрорайоне «Кокжиек», Жетысуского района, г. Алматы.

6.2.1. Генеральный план

Земельный участок, выделенный под строительство здания детского сада на 80 мест, имеет сложную форму в плане, площадью 0,3200 га.

Участок ограничен: с западной и северной стороны – территорией школы, с южной и восточной сторон – внутримикрорайонными улицами.

Въезды и входы на участок решены с внутримикрорайонной улицы.

Здание детского сада занимает восточную часть участка.

Главный фасад здания ориентирован на внутримикрорайонную улицу.

За отметку 0,000 проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 676,80 м по генплану.

Участок состоит из следующих функциональных зон: игровой, расположенной в западной части участка, и хозяйственной, расположенной в восточной части участка.

В игровой зоне размещаются четыре групповые площадки с навесами и общая физкультурная площадка.

Каждая групповая площадка оборудована теневым навесом.

Площадки разделены между собой защитными полосами, состоящими из кустарников (не ядовитых и не способных ранить ребенка) для обеспечения необходимых санитарных разрывов.

Хозяйственная зона расположена со стороны пищеблока, предусматривает размещение площадки для мусоросборников.

Трассировка проездов и пешеходных путей по участку обеспечивают возможность подъезда к основным и служебным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных в любое помещение.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию детского сада.

Покрытия проездов выполняются из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек – из тротуарных плиток с обрамлением бордюрным камнем.

Площадки для игр имеют травяное покрытие, для занятий физкультурой - керамзито-песчаное покрытие.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающей территории и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за границу участка.

Озеленение участка выполняется рядовой и групповой посадкой зеленых насаждений (деревьев лиственных и хвойных пород) и устройством газонов.

Проектом предусмотрено размещение малых архитектурных форм – оборудования на групповых площадках и общей физкультурной площадке, предназначенного для игр детей.

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение из сетчатых панелей высотой 1,60 м с устройством ворот на въездах и калиток.

Технические показатели:

Площадь земельного участка - 0,3200 га.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадь застройки участка	- 865,9 м^2,
в том числе здания детского сада	- 690,0 м^2.
Площадь покрытий	- 1072,5 м^2.
Площадь озеленения	- 1261,6 м^2.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта детского сада на 80 мест выполнена на основании задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными нормами.

Детский сад на 80 мест предназначен для детей в возрасте от 3 до 7 лет и является дошкольным общеобразовательным учреждением (ДОУ) общего типа.

Детский сад – двухэтажный, включает 4 группы, наполняемость групп – по 20 детей каждая.

В детском саду предусматриваются следующие основные функциональные группы помещений:

групповые ячейки, отдельные для каждой возрастной группы;

специализированное помещение для занятий с детьми, предназначенное для поочередного использования всеми детскими группами;

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

Групповые ячейки предусмотрены для возрастных групп:

младшая ячейка от 3 до 4 лет – 1 группы;

средняя ячейка от 4 до 5 лет – 1 группы;

старшая ячейка от 5 до 6 лет – 1 группа;

подготовительная ячейка от 6 до 7 лет – 1 группа.

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.

Из пищеблока предусмотрен отдельный выход на участок.

Состав и площади помещений детского сада приняты в соответствии со СНиП 3.02.24.2004 «Дошкольные учреждения».

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, 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.

В составе групповой ячейки предусмотрена санитарная кабина для персонала.

Специализированное помещение для занятий с детьми – зал для музыкальных и гимнастических занятий размещается на втором этаже. При зале предусмотрена кладовая.

Сопутствующие помещения состоят из помещений медицинского обслуживания, пищеблока, постирочной и служебно-бытовых помещений персонала.

Помещения медицинского обслуживания размещаются на первом этаже.

Состав помещений медицинского обслуживания – медицинская комната, объединённая с комнатой коррекции; приемная, палата одноместная, туалет.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Медицинская комната размещается смежно с палатой изолятора. Между медицинской комнатой и палатой предусматривается остекленная перегородка для наблюдения за больными детьми.

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

Помещения оснащаются необходимым медицинским оборудованием, поставляемым фирмой «Медтехника».

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

Количество блюд в сутки - 560.

Количество мучных изделий - 80.

Пищеблок размещается на первом этаже, имеет отдельный вход. Пищеблок состоит из следующих помещений: кухни с раздаточной (горячего цеха); заготовочного 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 заготовочном 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).

Проектом предусмотрено применение российского технологического электрооборудования.

Горячий цех и заготовочный цех оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение. Технологическое оборудование, выделяющее тепло, обеспечено местными вентиляционными отсосами.

Для персонала предусматривается гардероб с душевой кабиной и санитарным узлом. Доставка пищи на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом.

Режим работы – односменный.

Постирочная на 70 кг белья в смену предусмотрена на первом этаже и состоит из следующих помещений: постирочной, гладильной, кладовой грязного белья.

Вход в постирочную и гладильную предусмотрен через тамбур.

Доставка чистого белья на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом.

В постирочной установлен стол для разборки белья, ванна для замачивания, автоматические стиральные машины с отжимом, сушильный барабан. Высушенное белье поступает на сушильно-гладильный каток, чистое белье раскладывается на стеллажи.

Все процессы механизированы.

Служебно-бытовые помещения: кабинет заведующего, комната занятий, методический кабинет оборудованы конторской мебелью отечественного производства. Каждое рабочее место обеспечено персональным компьютером.

Все технологические процессы проектируемого детского сада не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков.

Количество персонала детского сада 28 человек, в том числе:

зав. детским садом	- 1;
методист	- 1;
врач	- 1;
бухгалтер	- 1;
воспитатели	- 8;
няни	- 4;
персонал постирочной	- 3;
персонал пищеблока	- 3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

музыкальный работник	- 1;
дворник	- 1;
сторож	- 4.

Технические показатели:

Вместимость детского сада	- 80 мест;
Количество персонала	- 28 человек.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание детского сада

Здание детского сада (ДОУ общего типа) – двухэтажное, в плане прямоугольной формы, с габаритными размерами в осях 34,8х16,0 м, с техническим подпольем.

Крыша здания – чердачная (технический чердак), с кровлей из металлочерепицы и рулонных материалов, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей принята:

технического подполья	- 1,80 м;
первого, второго	- по 3,3 м;
технического чердака	- переменная, в местах сквозного прохода вдоль здания - не менее 1,6 м.

В здании на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

на первом этаже – две групповые ячейки; сопутствующие помещения; пищеблок с сопутствующими помещениями; служебно-бытовые помещения персонала; постирочная с гладильной;

на втором этаже - две групповые ячейки; специализированные помещения для занятий с детьми; служебно-бытовые помещения персонала;

на техническом чердаке – вентиляционная камера.

Техническое подполье предназначено для разводки инженерных сетей и размещения технических помещений.

По вертикали связь между этажами надземной части осуществляется двумя лестницами в обычных лестничных клетках типа Л1, обеспеченных выходами наружу и естественным освещением, а также малым грузовым лифтом. Для обеспечения второго эвакуационного выхода из групповых ячеек, расположенных на втором этаже, дополнительно предусмотрена наружная открытая лестница 3 типа.

Техническое подполье изолировано от надземных этажей.

Эвакуация людей осуществляется:

с первого этажа – из групповых ячеек: непосредственно наружу, по коридору через лестничную клетку наружу; из помещений - по коридору непосредственно наружу, по коридору через лестничную клетку типа Л1 наружу;

со второго этажа – из групповых ячеек: по коридору в лестничные клетки типа Л1, обеспеченные выходами наружу на первом этаже, а также по наружной открытой лестнице 3 типа; из помещений - по коридорам в лестничные клетки, обеспеченные выходами наружу, а также по наружной открытой лестнице 3 типа;

из технического подполья – наружу по лестнице в приямке; через окна в приямках, оборудованных вертикальными лестницами (аварийные выходы).

Выход на чердак решён через противопожарную дверь из лестничной клетки, по лестничному маршу с площадкой перед выходом.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарный люк, по закрепленной стальной стремянке.

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

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Предусмотрено ограждение наружных лестниц высотой 1,1 м с вертикальным членением 0,1 м, а также устройством поручней для взрослых (на высоте 0,85 м) и для детей (на высоте 0,5 м).

Наружная отделка глухих поверхностей стен выполняется из декоративной штукатурки с последующей окраской фасадной краской.

Отделка цоколя выполняется каменной штукатуркой с рустовкой швов.

Поверхность ступеней входов выполняются из тротуарных плит.

Ограждение кровли – металлическое, с покраской лаком ПФ 170.

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 на теплозвукоизоляционной основе, дощатый настил, керамическая плитка с нескользкой поверхностью, бетонные;

стены и перегородки - водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой, пентафталевая окраска, известковая окраска;

потолки - водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска, известковая окраска.

Технические показатели:

Общая площадь	- 2315,1 м^2.
Полезная площадь	- 1039,5 м^2.
Строительный объем	- 6675,4 м^3,
в том числе подземной части	- 1294,9 м^3.

Теневой навес (4 шт.)

Теневой навес выполнен на основе типового проекта 340-4-2.

Навес в плане прямоугольной формы с осевыми размерами 7,0х6,0 м.

Высота сооружения до покрытия – 3,0 м.

Кровля из листов профнастила.

Ограждающие конструкции стен облицовываются керамической плиткой, покрываются олифой.

Технические показатели (на один навес):

Площадь застройки – 43,97 м^2.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая, представляет собой жесткую пространственную систему в виде рамного каркаса с вертикальными диафрагмами жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и рамный каркас.

Армирование монолитных диафрагм, стен техподполья, колонн, ригелей, перекрытий и фундаментных лент выполняется в соответствии с выполненным расчетом.

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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения 1200х600(h) мм.

Отметка низа фундаментов – минус 2,700 м.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными стержнями в верхней и нижней зоне стержнями класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Поперечное армирование выполняется замкнутыми хомутами из стержней класса А-I.

Рабочая арматура фундаментов соединяется между собой (без сварки) внахлест. Стыки выполняются вразбежку.

Из фундаментных лент предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных стен, диафрагм жесткости и колонн.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментов – 35 мм.

Фундаменты выполняются из бетона класса В25.

Под фундаментными лентами устраивается подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм.

Стены технического подполья - монолитные, железобетонные толщиной 250 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены технического подполья и диафрагмы жесткости армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

Армирование периферийных и полевых зон выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А-III. Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен.

В периферийных зонах стен, хомуты арматурных каркасов выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

В полевой зоне вертикальные и горизонтальные стержни соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I, с шагом 400х400 мм, в шахматном порядке.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями.

Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Стены и диафрагмы жесткости выполняются из бетона класса В25.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Шаг колонн по цифровым осям 7,2 и 6,0 м, по буквенным осям – 6,0 и 4,0 м.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн принята класса А-III. Поперечное армирование принято хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов 200 мм.

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

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы рам, усиливаются сварными сетками (косвенное армирование), установленными с шагом 100 мм.

Соединения вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91). Стыки располагаются вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные, приняты сечением 400х600(h) мм, 350х600(h) мм и 350х500(h) мм.

Ригели армируются стержнями класса А-III в верхней и нижней зонах. Поперечное армирование ригелей принято замкнутыми хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сечения ригелей, шаг хомутов принят 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке (тип сварки С21-Рн). Стыки располагаются вразбежку.

Ригели выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Армирование плит перекрытий и покрытия выполняется в нижней и верхней зонах отдельными стержнями из арматуры класса А-III.

Стыки рабочей арматуры производятся (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Свободные края плит армируются объемным каркасом.

Плиты перекрытий и покрытия выполняются из бетона класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 15 мм.

Стены (заполнение каркаса) – кирпичная кладка из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, до отметки 6,500 - толщиной 250 мм. В горизонтальные швы кирпичной кладки, с шагом 450 мм по высоте, укладываются арматурные сетки.

Выше отметки 6,500 - стены толщиной 120 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 2,0 м.

С наружной стороны стены утепляются жесткими минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 100 мм, с последующей штукатуркой по сетке.

В местах расположения оконных и дверных проемов устраиваются монолитные железобетонные сердечники.

Крепление кирпичных стен к несущим железобетонным конструкциям выполняются при помощи соединительных элементов.

Внутренние лестницы выполняются из монолитных железобетонных маршей и площадок. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 160 мм и армируются стержнями класса А-III и А-I. Выпуски из монолитных перекрытий, заведены в лестницы. Лестничные марши и площадки выполняются из бетона класса В25.

Наружные лестницы выполняются из стальных ступеней по стальным косоурам. Настил ступеней выполняется из просечно-вытяжной стали.

Площадки наружных лестниц - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Лестница входа в техническое подполье – монолитная железобетонная по уплотненному грунту, выполнена из бетона класса В15 и армирована арматурой класса Вр-I.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, усиленные металлическим каркасом и армированием горизонтальными сетками, с шагом 450 мм по высоте кладки.

Шахта лифта – выполняется в стальном каркасе, с ограждением из негорючих материалов.

Кровля – из металлочерепицы по деревянной обрешетке, частично – рулонная, с наружным неорганизованным водостоком.

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.

Все металлоконструкции окрашиваются огнезащитным и антикоррозийным покрытием.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети выполняются по отдельному проекту (письмо ГУ «Управление строительства г. Алматы», от 15.09.2010 г. № 01-03/1948-Ш).

6.2.5.1. Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – котельная «Кокжиек» ГКП «СВЭК» с параметрами 150-70 °С.

Горячее водоснабжение решается самостоятельным трубопроводом тепловых сетей.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, элеватора, запорно-регулирующей арматуры, насосом системы теплых полов и контрольно-измерительных приборов.

Тепловые сети

Точка подключения теплосети – существующая теплофикационная камера ТК-56/1.

Прокладка трехтрубных тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 2Ду50 мм и Ду40 мм. Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Тепловая изоляция предусмотрена полносборными теплоизоляционными конструкциями, толщина – 40 мм. Покровный слой – рубероид кровельный.

Протяженность тепловых сетей – 11,0 м.

Отопление

Теплоноситель – вода 95-70 °С - после элеватора.

Система отопления – поэтажно-горизонтальная, однотрубная.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы ЧМ2-100-500 с термостатическими клапанами.

Отопление групповых помещений осуществляется по закрытой схеме теплыми полами с теплоносителем 45-35 °С.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Расход тепла на отопление – 42,682 кВт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением для пищеблока и прачечной и с естественным побуждением – для остальных помещений.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и на ассимиляцию теплоизбытков.

Запроектированы местные отсосы от технологического оборудования.

Распределение приточного воздуха по помещениям и удаление его осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Воздуховоды, проложенные в подвале и на чердаке, подлежат теплоизоляции.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

Расход тепла на вентиляцию – 55,512 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели:

Расход тепла	- 174,990 кВт,
в том числе:	
отопление	- 42,682 кВт;
вентиляция	- 55,512 кВт;
горячее водоснабжение	- 75,400 кВт.
на теплые полы	- 1,396 кВт.
Протяженность тепловых сетей	- 11,0 м.

6.2.5.2. Водопровод и канализация

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 (столовая) и на противопожарные нужды детского сада.

В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 65 мм. На вводе водопровода предусматривается счетчик холодной воды с обводной линией. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом.

Для создания необходимого напора воды при пожаре предусматривается пожарная насосная установка.

На ответвлении водопровода к пожарным насосам предусматривается задвижка с электроприводом, исключающая контакт питьевого водопровода с водопроводом не питьевого качества.

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и резервного.

Производительность одного насоса – 9,36 $м^3$/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 электрифицированных задвижек, одна установлена на обводной линии водомера и вторая на ответвлении водопровода к пожарным насосам.

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

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм.

Пожарные краны устанавливаются в лестничных клетках на высоте 1,35 м от пола - в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра - без вскрытия. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с (одна струя).

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – централизованное. Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

В групповых комнатах у умывальников устанавливаются регуляторы температуры горячей воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

Канализация

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

Бытовая;

производственная (от пищеблока);

производственная условно чистых вод (из приямка насосной станции и теплового пункта).

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная - для отвода сточных вод от пищеблока.

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 предусмотрены приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется насосами в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы канализации ниже отметки 0,000 выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, выше отметки 0,000 – из пластиковых труб.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели:

Водопотребление холодной воды - 5,6 $м^3$/сутки.

Водопотребление горячей воды - 2,8 $м^3$/сутки.

Водоотведение - 8,4 $м^3$/сутки.

6.2.5.3. Электротехнические решения

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 люминесцентными лампами и лампами накаливания. 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 типа ПР8501.

Электрическая сеть выполняется кабелем ВВГ и проводом ПВ1 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 сетка на кровле здания.

Предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Наружное электрическое освещение выполняется светильниками с лампами ДРЛ, установленными на металлических опорах, сеть выполняется кабелем ВБбШв, проложенным в траншее.

Технические показатели:

Категория электроснабжения - I, II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Установленная мощность - 208,0 кВт.
Расчетная мощность - 120,0 кВт.

6.2.5.4. Слаботочные устройства

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:
телефонная связь;
радиофикация от городской сети;
пожарная сигнализация.

Телефонная связь

Телефонизация детского сада выполняется согласно от ГТС с установкой в здании 2 телефонов.

Телефонизация предусматривается от распределительной коробки КРПТ-10х2, установленной на лестничной клетке детского сада.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП-1х2х0,4 скрыто.

Радиофикация

Для возможности подключения к городской радиосети, в рабочем проекте предусматривается радиостойка РС-1-1300, установленная на крыше проектируемого здания.

Распределительная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2х0,9, скрыто. В комнате для занятий устанавливается радиотрансляционная установка. В музыкальном зале предусмотрена установка звуковых колонок, в других помещениях – абонентских громкоговорителей.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях.

Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, с тепловыми извещателями и извещателями ручного действия типа ИПР ЗС.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные ивещатели устанавливаются в лестничных клетках на стене на высоте 1,5 м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный прибор «Пирит». Прибор устанавливается на первом этаже на стене на высоте 1,5 м (в помещении вахтера).

Модуль расширения устанавливается на втором этаже для сокращения, проходящих по зданию детского сада, кабелей.

Для возможности отключения вентиляции при пожаре, проектом предусматривается установка релейных модулей 4204, имеющих в своем составе четыре адресуемых исполнительных реле. Модули и платы расширения подключаются к прибору «Пирит» по 2-проводной магистрали. Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное – от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7 А/ч. При пропадании сети переменного тока, прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении сети – обеспечивает его заряд.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации 2х2х0,8.

Принят 2 тип системы оповещения: звуковой и установка указателей «Выход».

Световые указатели «Выход» устанавливаются в поле зрения людей, по пути эвакуации. Для оповещения персонала предусматривается установка оповещателя «Рокот-2» - на вахте и потолочных акустических систем - в помещении персонала, кабинете заведующего, медпункте.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожарной безопасности

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие конструкции зданий выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости согласно требованиям табл. 2 СНиП РК 2.02-05-2009.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2001*, СНиП РК 3.02-24-2004, СНиП РК 2.02-05-2009.

На путях эвакуации применяются несгораемые материалы.

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

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов.

Во всех подлежащих защите помещениях, предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Проектом предусмотрено звуковое оповещение людей о пожаре.

6.2.7. 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.

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» согласованы Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитетом экологического регулирования и контроля, Балхаш-Алакольским департаментом экологии по городу Алматы и Алматинской области (заключение от 07.10.2010 г. № 06-11/5216).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы:

Общие данные

1. Представлено согласование графических материалов рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» г. Алматы» Управлением образования города Алматы, от 03.02.2010 г.

2. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на проект строительства и земельный участок детского сада на 80 мест, расположенного в микрорайоне «Кокжиек», выполненное Департаментом Госсанэпиднадзора г. Алматы, от 28.03.2010 г. № 796.

3. Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о согласовании рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы», от 28.09.2010 г. № 01-03/2072-Ш.

4. Представлено заключение (согласование) по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» для эксплуатации детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района, выполненное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитетом экологического регулирования и контроля,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Балхаш-Алакольским департаментом экологии по городу Алматы и Алматинской области, от 07.10.2010 г. № 06-11/5216.

5. Представлен приказ об утверждении рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, № 26-28 в Жетысуском районе г. Алматы» с технико-экономическими показателями, выполненный ГУ «Управление строительства города Алматы», от 11 марта 2010 г. № 10-П.

6. Представлены листы «Общие данные» по всем разделам рабочего проекта разделам с записью и подписью ГИПа (ГАПа) о соответствии государственным нормативным требованиям РК, 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).

7. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

Генеральный план

8. Представлена топосъемка участка строительства в масштабе 1:500.

9. На листе «Общие данные» в общих указаниях откорректирована вместимость детского сада в соответствии с заданием на проектирование и АПЗ.

10. На чертежах представлена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений с техническими показателями в соответствии с нормативными требованиями.

11. Представлены технические показатели по теневым навесам.

12. На разбивочном плане показаны координационные оси здания детского сада в соответствии с нормативными требованиями.

13. На плане благоустройства и озеленения исключены: зеленые насаждения способные ранить ребенка; деревья ближе 10 м от здания детского сада, в соответствии с нормативными требованиями.

Архитектурные решения

14. На чертежах откорректировано количество ступеней входов В-1, В-3 в соответствии с отметками на генплане.

15. На листе «Общие данные» в общих указаниях откорректированы тип пола в игровых и спальных помещениях в соответствии с экспликацией полов.

16. Представлены чертежи по теневым навесам с указанием размеров и технических показателей.

17. Показаны на чертежах уклоны входных пандусов.

Конструктивные решения

18. Откорректирована длина анкеровки рабочей арматуры лестничных маршей Лм3 и Лм4 и лестничной площадки.

Отопление и вентиляция

19. Откорректирован расход воды через прибор учета тепла.
20. Основные показатели дополнены данными по горячему водоснабжению.
21. Откорректирована схема приготовления горячей воды по трехтрубной схеме.
22. Проект теплового пункта выполнен по трехтрубной схеме.
23. Прилагаемые документы, чертеж 725-1-ж выполнен по трехтрубной схеме.

7.2. Замечания Госэкспертизы, не устраненные в процессе экспертизы:

1. Не представлена откорректированная проектно-сметная документация по рабочему проекту «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» в соответствии с письмом ЮФ РГП «Госэкспертиза» от 29.10.2010 г. № 02-01-05/3104, с учетом оптимизированных санитарных и строительных норм и правил, во исполнение

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

протокольного поручения Премьер-министра Республики Казахстан, от 20 октября 2010 года № 11-5/007-876,07-83.

8. ВЫВОД

Рабочий проект «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» возвращается на доработку для устранения замечаний настоящего заключения.

8. ТҰЖЫРЫМ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Геологтар көшесінің батысында, Первомайский тұйық көшесінің солтүстік жағындағы белгіленген жер телімінде орналасқан 80 орынға арналған бала бақшасы» жұмыс жобасы осы қорытындының ескертулерін жою үшін қайта дайындауға жіберіледі.

Директордың орынбасары	**Е. Рахатаев**
Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**Д. Курумбаева**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**
Жүргізуші маман	**М. Томанов**
Жүргізуші маман	**Л. Дорохова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА