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

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Октябрь 2011

На 80 листах
Кокшетау

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

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
директоры

Карманов Ш.Д.

2011 жылғы 27 қазан № 02-0673/11

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

(Алаңнан тыс инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

007329

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Геологтар көшесінің батысында, Первомайский тұйық көшесінің солтүстік жағындағы белгіленген жер телімінде орналасқан 80 орынға арналған бала бақшасы» (Алаңнан тыс инженерлік желілерсіз) 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 ҚҰҚЫРЫНДАҒЫ
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

№ 02-0673/11 от 27 октября 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»
(Без внеплощадочных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»,
г. Алматы

г. Алматы

007320

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 (Без внеплощадочных инженерных сетей)** 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 (Без внеплощадочных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 383 от 13 июля 2011 года, заключенному с ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ» на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - Управление строительства города Алматы.

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ» (Государственная лицензия 03-ГСЛ № 007260 от 4 октября 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, сроком действия до 4 октября 2013 года).

ГАП – Курманалиев С.А. (приказ № 2 от 22 апреля 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции, местный бюджет по программе 373 037 015 421, согласно письму Управления строительства города Алматы, от 12 мая 2011 года № 03-03/1062Ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Постановление акимата г. Алматы – о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок Государственному учреждению «Управление строительства города Алматы» в Жетысуском районе, от 17 сентября 2010 года № 3/452-2754.

Задание на проектирование дошкольных учреждений, детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы (микрорайон «Кокжиек») (привязка – повторное применение вновь разработанного проекта в связи с оптимизацией детского сада № 17), утвержденное Начальником Управления строительства г. Алматы, 2011 года (без даты).

Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта детского сада на 80 мест по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы, со сроком действия на период нормативной продолжительности строительства, утверждённой в проектной (проектно-сметной) документации, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 22 сентября 2010 года № 417.

Приказ Управления строительства города Алматы - об утверждении рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, 26-28, в Жетысуском районе г. Алматы». Корректировка по программе оптимизация (Без внеплощадочных инженерных сетей), от 12 июля 2011 года № 54-П.

Письмо Управления строительства города Алматы – строительство по рабочему проекту «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» включено в план финансирования на 2011 года по программе - 373 037 015 421 из местного бюджета; рабочий проект «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» выполнить без наружных инженерных сетей, от 12 мая 2011 года № 03-03/1062Ш.

Протокол дозиметрического наблюдения, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, Жетысуский район, г. Алматы, от 16 мая 2010 года № 1800.

Протокол измерения текущей плотности радона в почве, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, Жетысуский район, г. Алматы, от 16 мая 2010 года № 1800а.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Письмо Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – зелёные насаждения на территории детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы не входят в строительные пятна, от 29 сентября 2010 года № 2102.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» г. Алматы», архивный номер № 18093, заказ 31-10, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», 2010 год (без даты).

Технические условия:

№ 907 от 8 сентября 2010 года на теплоснабжение здания детского сада, расположенного по адресу: севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов, Жетысуского района г. Алматы, выданные ГКП «Северо-восточный энергетический комплекс»;

№ 05/1659 от 31 августа 2010 года на водопотребление и канализацию детского сада на 80 мест по адресу: микрорайон «Кокжиек», севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-3476 от 1 сентября 2010 года на электроснабжение детского сада на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы, выданные АО «АЖК»;

ТУ-35/20 от 17 марта 2011 года на телефонизацию детского сада на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы; продление ТУ-35/55 от 25 августа 2010 года, выданные АО «Казахтелеком» городской центр телекоммуникаций «Алматытелеком»;

№ РФ1-16/168 от 28 августа 2010 года на радиофикацию детского сада на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для эксплуатации детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы, от 7 октября 2010 года № 06-11/5216.

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» – заключение (согласование) по архитектурно-строительному проекту «Детский сад на 80 мест по адресу: западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы», от 11 октября 2010 года № 300.

Управление строительства города Алматы – согласование графических материалов рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» г. Алматы», 7 сентября 2010 года.

Управление образования города Алматы – согласование графических материалов рабочего проекта «Детский сад на 80 мест, на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кокжиек» г. Алматы», 3 сентября 2010 года.

Департамент Госсанэпиднадзора города Алматы – санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на «Проект строительства детского сада на 80 мест, на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы», от 2 сентября 2011 года № 744.

Управление Государственного пожарного контроля ДЧС города Алматы – согласование рабочего проекта Детский сад на 80 мест, по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский, от 29 октября 2010 года № 23-02-1.9/494 з.т.

Согласования инженерных сетей:

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации (заказ 46-10-С3-НВК, лист 2) согласованы:

Управление архитектуры и градостроительства, ГАСК, ГКП «Холдинг Алматы Су», Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы, за период с 18 мая 2011 года по 26 мая 2011 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

План тепловых сетей, чертеж 46-10-00-ТС, лист 3 согласован: ТОО «АлТС» - 3 марта 2011 года;

АО «АЖК» - 9 августа 2011 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су» - 14 июля 2011 года;

Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог – 24 июля 2011 года;

ГАСК – 26 августа 2011 года;

Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы – 5 сентября 2011 года.

5.3 Дополнительные сведения

Ранее ЮФ РГП «Госэкспертиза» был рассмотрен рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, 26-28, в Жетысуском районе г. Алматы». Корректировка по программе оптимизация (Без внеплощадочных инженерных сетей) с выдачей заключения № 02-0335/11 от 7 июля 2011 года.

Рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, 26-28, в Жетысуском районе г. Алматы». Корректировка по программе оптимизация (Без внеплощадочных инженерных сетей) утверждён Начальником ГУ «Управления строительства города Алматы», приказ № 54-П от 12 июля 2011 года.

Настоящим заключением рассмотрены проектные решения рабочего проекта «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» (повторное применение разработанного проекта в связи с оптимизацией детского сада № 17 рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, 26-28, в Жетысуском районе г. Алматы» (без внеплощадочных сетей).

Рабочий проект «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» выполняется без наружных инженерных сетей - письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 мая 2011 года № 03-03/1062Ш.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт рабочего проекта.

Раздел ГП – генеральный план.

Раздел ТХ – технологические решения.

Раздел АР – архитектурные решения.

Раздел КЖ – конструкции железобетонные.

Раздел ОВ – отопление и вентиляция.

Раздел ТС – тепловые сети.

Раздел ВК – водопровод и канализация.

Раздел НВК – внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

Раздел ЭЛ – электротехническая часть.

Раздел ПС – автоматическая пожарная сигнализация.

Раздел СС – слаботочные устройства.

Сметная документация.

ГП в курсе площадоч. сети электро 329,68 б/у

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство детского сада на 80 мест в мкр. «Кокжиек» г. Алматы», архивный номер № 18093, заказ 31-10, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», в 2010 году (без даты).

Автоматизированный расчет основных несущих конструкций, выполненный на программном комплексе «ЛИРА» (версия 9.4).

МЕМЗАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 в микрорайоне «Кокжиек» по ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы.

Рельеф участка ровный, с незначительным уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки находятся в пределах от 675,5 м до 675,7 м.

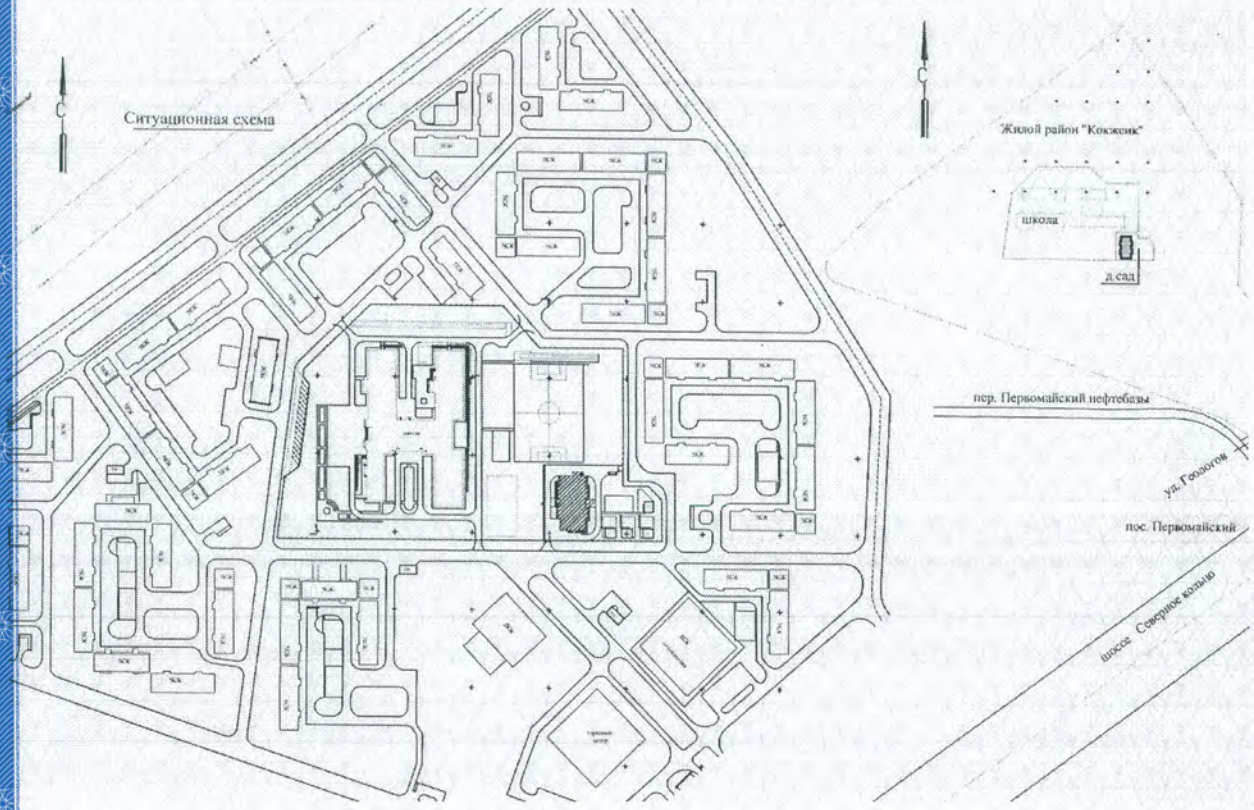

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района 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 района	- 9 баллов.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания грунта:	
для суглинков	- 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 II-Б-1 (III-А-1).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

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

МЕМСАРАЙ ТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насыпной грунт представлен смесью суглинка, песка, гравия и гальки, мощность слоя составляет 0,4 м.

Суглинок - просадочный, бурого цвета, твердой консистенции, мощность слоя составляет 0,8-1,2 м.

Пески средней крупности серого цвета, средней плотности сложения, с прослоями песка плотного сложения, насыщенный водой, с включением гравия и гальки до 10 %, мощность слоя составляет 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 гравия и гальки до 15%, мощность слоя составляет 2,8-3,4 м.

Грунтом основания для фундаментов служат пески крупные.

Нормативные и расчетные характеристики грунта основания фундаментов приведены в Таблице 1

Таблица 1

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
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.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали:

метод удельного электрического сопротивления грунта – низкая;

метод средней плотности катодного тока – низкая;

к свинцовой оболочке кабеля – высокая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на любых марках цементах – неагрессивная.

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

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

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

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная, при постоянном погружении – неагрессивная.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты не засоленные.

Значение уточненной сейсмичности равна 9,3-9,4 баллов, что соответствует 9-ти баллам.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство здания детского сада на 80 мест (4 группы) - дошкольного объекта образования (ДОО) общего типа, в микрорайоне «Кокжиек» по ул. Геологов, севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе 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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок ограничен: с северной и западной сторон – земельным участком строящейся школы, с южной стороны – детским садом и поликлиникой (существующие, с восточной стороны – жилой застройкой микрорайона «Кокжиек».

Въезды и входы на участок решены с местных проездов с южной и восточной сторон участка.

Здание детского сада расположено в западной части участка.

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

Участок состоит из следующих функциональных зон: игровой территории, расположенной в восточной части участка, и хозяйственной, расположенной в северной 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 здания и кольцевой автомобильный проезд, в том числе для пожарных машин.

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.
Площадь застройки зданий и сооружений	- 861,4 м^2,
в том числе здания детского сада	- 693,41 м^2.
Площадь покрытий	- 1178,5 м^2.
Площадь озеленения	- 1160,1 м^2,
в том числе с существующим озеленением	- 200,1 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 объектом образования (ДОО) общего типа.

Расчетная вместимость здания – 4 группы.

Расчетная наполняемость детских групп – по 20 человек каждая.

Здание ДОО – универсальное, предусматривает размещение следующих функциональных групп помещений:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

групповые ячейки - изолированные помещения для каждой детской группы;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (кружковая, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий);

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

Групповые ячейки предусмотрены для следующих возрастных групп:

младшая ячейка от 3 до 4 лет	– 1 группа;
средняя ячейка от 4 до 5 лет	– 1 группа;
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 и изолятора предусмотрены отдельные выходы на участок. На первом этаже расположены групповые ячейки возраста, от 3 до 5 лет, каждая с отдельным входом.

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

Групповая ячейка состоит из следующих основных помещений – групповой, спальни, 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.

Туалетные помещения состоят 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 медицинских помещений, пищеблока, работающего на сырье, постирочной и служебно-бытовых помещений персонала.

Медицинские помещения размещаются на первом этаже.

Состав медицинских помещений – медицинская комната, изолятор на 1 койку, комната коррекции, санузел.

Медицинская комната размещается смежно с изолятором. Между медицинской комнатой и изолятором предусматривается остекленная перегородка для наблюдения за больным ребенком.

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

Для организации четырехразового 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, 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 продуктов; гардероба, душа и комнаты персонала.

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

Обработка полуфабрикатов выполняется в заготовочном цехе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наиболее трудоемкие процессы механической разделки сырья механизированы.

Планировочные решения пищеблока и расстановка технологического оборудования обеспечивают процесс приготовления пищи без пересечения готовой продукции и сырья.

Проектом предусмотрено применение технологического электрооборудования фирмы «Техносервис» (Россия).

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. Доставка пищи на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом грузоподъемностью 100 кг.

Режим работы – односменный.

Постирочная на 50 кг белья в смену предусмотрена на первом этаже и состоит из следующих помещений: стиральной, гладильной.

Входы в прачечную: один наружный и два из общего коридора здания ДОО.

Для стирки белья применяются современные стиральные машины. Для глажения белья устанавливается гладильный каток. Все процессы механизированы.

Служебно-бытовые помещения состоят из следующих помещений: кабинет заведующего, комната - обеденный зал персонала, хозяйственная кладовая. Каждое рабочее место обеспечено персональным компьютером.

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

Количество работающих в детском саду - 29 человек, в том числе:

директор детского сада	- 1;
методист	- 1;
врач	- 2;
воспитатели	- 8;
няни	- 4;
персонал постирочной	- 3;
персонал пищеблока	- 3;
музыкальный работник	- 1;
дворник	- 1;
сторож	- 4;
бухгалтер	- 0,5 (полставки);
сантехник	- 0,5(полставки).

Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

Вместимость детского сада	- 80 мест.
Количество персонала	- 29 человек.

6.2.3 Архитектурные решения

Здание детского сада

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

Крыша здания – чердачная (технический чердак), с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком.

Высота этажей принята:

технического подполья - 2,5 м;

первого, второго - по 3,30 м;

технического чердака - переменная, в местах сквозного прохода вдоль здания - не менее 1,60 м.

В здании на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

на техническом чердаке – машинное помещение малого грузового лифта.

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 обычная лестничная клетка типа Л1, предназначенная так же для выхода на участок.

Техническое подполье изолировано от надземных этажей.

Эвакуация людей осуществляется:

с первого этажа – из групповых ячеек: через лестничную клетку наружу, по коридору через лестничные клетки 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, через лестничную клетку типа Л1, обеспеченную выходом наружу на первом этаже; из помещений - по коридорам в лестничные клетки типа Л1, обеспеченные выходами наружу;

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

Выход на чердак решён из лестничной клетки через противопожарный люк 2 типа по закрепленной стальной стремянке.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через противопожарные люки 2 типа, по закрепленным стальным стремянкам.

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

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

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 1,10 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.

Отделка цоколя выполняется каменной штукатуркой с рустовкой швов.

Поверхность ступеней входов выполняются из нескользкой керамической плитки.

Ограждение кровли – металлическое с покраской эмалевой краской.

Оконные блоки выполняются из металлопластика с заполнением стеклопакетами, витражи – из закалённого стекла.

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, керамическая плитка с нескользкой поверхностью, бетонные;

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

потолки - водоэмульсионная окраска, известковая окраска.

Технические показатели:

Общая площадь	- 1716,6 м^2.
Полезная площадь	- 1514,0 м^2.
Строительный объем	- 6574,8 м^3,
в том числе подземной части	- 1443,3 м^3.

МЕМСАРАЕТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Теневой навес (4 шт.)

Теневой навес выполнен на основе типового проекта 320-52, разработанного ЦНИИЭП лечебных зданий, г. Москва.

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

Высота сооружения переменная от 2,50 м до 3,2 м (до низа несущих конструкций).

Кровля из металлочерепицы.

Отделка ограждающих конструкций стен принята лицевым кирпичом.

Технические показатели (на один навес):

Общая площадь – 42,0 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада - двухэтажное, с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 34,8х16,0 м.

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.

Шаг колонн по цифровым осям 7,2 м и 3,0 м по буквенным осям – 4,0 м и 6,0 м.

Армирование монолитных фундаментных лент, диафрагм, стен техподполья, колонн, ригелей и перекрытий выполняется в соответствии с расчетами несущих конструкций.

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».

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрестных лент шириной 1200 мм высотой 600 мм.

Отметка низа фундаментной ленты – минус 3,200 м.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными стержнями в верхней и нижней зоне, объединенные в пространственные каркасы. Поперечное армирование выполнено замкнутыми хомутами. Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

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

Стыки рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Под фундаментными лентами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

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

Стены технического подполья – монолитные, железобетонные толщиной 250 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 стен: бетон - класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Монолитные железобетонные диафрагмы армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку. Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В местах перемычек диафрагмы имеют усиленное армирование.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми.

Стыки горизонтальной и вертикальной 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, сечением 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, в соответствии требованием п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

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

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

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 350х400(h) мм и 350х600(h) мм.

Ригели бетонируются одновременно с плитами перекрытия.

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.

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

Перекрытия, покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм, армированные сетками в двух уровнях.

Дополнительно, согласно расчету, на приопорных участках и в пролетах предусмотрено горизонтальное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях.

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

Стыки рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Толщина защитного слоя для рабочей арматуры принята 15 мм.

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

Стены (заполнение каркаса) – кладка из кирпича марки 75, толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки 50, с утеплением снаружи жесткими минераловатными плитами толщиной 100 мм на базальтовой основе.

Кладка усилена монолитными железобетонными включениями и горизонтальным армированием шагом 450 мм, связанным с примыкающими конструкциями.

Крепление железобетонных включений кирпичных стен к несущим конструкциям здания выполняется при помощи соединительных элементов.

Временное сопротивление кладки растяжению по неперевязанным швам принято 1,2 кгс/см^2.

Перегородки – кладка из кирпича марки 75, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки 50 с горизонтальным армированием, связанным с примыкающими конструкциями.

Горизонтальное армирование швов предусмотрено через 450 мм по высоте.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кладка выполнена, с устройством стальных стоек и ригелей фахверка в теле кладки с шагом не более 2,0 м. Стальные стойки и ригели приняты из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89*и закреплены к перекрытиям при помощи соединительных элементов.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки и марши, рабочей толщиной 200 мм.

Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях из арматуры класса А-III. Ступени имеют дополнительное конструктивное армирование.

Материал конструкций лестничных маршей и площадок: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82* и класса ВрI по ГОСТ 6727-80*.

Входные группы:

лестницы входов – монолитные железобетонные площадки и марши по уплотненному грунту, выполнены из бетона класса В15 и армированы арматурой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*;

несущие элементы козырьков входных групп – из гнутых профилей по ГОСТ 30245-2003;

подпорные стенки входных групп – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, выполнены из бетона класса В15 и армированы арматурой класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*;

пандус – монолитная железобетонная плита по уплотненному грунту, выполнена из бетона класса В15 и армирована арматурой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Шахта подъемника – выполняются в стальном каркасе из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, с ограждением из негорючих материалов.

Крыша – чердачная (технический чердак), с кровлей из рулонных материалов, 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 подвалов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-133.

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

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

6.2.5 Внутренние инженерные сети, оборудование и системы

6.2.5.1 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат внутриквартальные сети водопровода диаметром 250 мм, микрорайона «Кокжиек»;

сброс сточных вод осуществляется в существующие внутриквартальные сети канализации диаметром 200 мм, микрорайона «Кокжиек».

Водопровод (внутриплощадочный)

Проектом предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, которая обеспечивает хозяйственно-питьевые противопожарные нужды детского сада и наружное пожаротушение.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком, расположенным на вводе водопровода в здание.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, расположенных на существующей водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 30 л/сек (два пожара по 15,0 л/сек).

Внутриплощадочные сети водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100, SDR 17, диаметром 90х5,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Технические показатели:

Протяженность сетей водопровода - 27,0 м.

Канализация (внутриплощадочная)

Сточные воды от детского сада самотеком поступают во внутриквартальные сети канализации.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из асбестоцементных труб по ГОСТ 539-80 диаметром 150 мм, выпуски из зданий – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

На проектируемой канализационной сети установлены смотровые канализационные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Протяженность сетей канализации - 52,0 м.

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, прачечная) и на противопожарные нужды детского сада.

В здании, запроектирован один ввод водопровода диаметром 80 мм. От ввода водопровода предусматривается ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода со счетчиком холодной воды и ответвление к системе противопожарного водопровода с задвижкой с электроприводом, открывающейся автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов в здании детского сада.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в шкафчиках, на высоте 1,35 м от пола, 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).

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

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочий и резервный, производительность одного насоса 10,0 м^3/час, напор 8,0 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, на ответвлении водопровода к пожарным насосам.

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

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

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32-15 мм по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных диаметром 89х3 мм, 57х3 мм по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода покрываются теплоизоляционным материалом типа «К-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.

Сети горячего водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32-15 мм по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «К-flex».

Канализация

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

бытовая;

производственная (от пищеблока);

производственная условно чистых вод (из приямка теплового пункта);

внутренние водостоки.

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

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

Отвод случайных и аварийных стоков из теплового пункта осуществляется в трап и далее самотеком в приямок пожарной насосной станции.

Отвод стоков, из приямка в помещении насосной станции, осуществляется насосом в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой и производственной 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 труб диаметром 32 мм по ГОСТ 1704-91.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию.

Система выполнена из стальных электросварных труб диаметром 89х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

Расход холодной воды	- 5,6 $м^3$/сут.
Расход горячей воды	- 2,8 $м^3$/сут.
Водоотведение	- 8,4 $м^3$/сут.
Внутренние водостоки	- 4,48 л/с.

6.2.5.2 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение и вентиляция

Тепловые сети

Точка подключения теплосети – тепловая камера ТК56/1.

Источник теплоснабжения ЦСТ ГКП «СВЭК» котельная «Кокжиек» с параметрами теплоносителя 150-70° С. Схема теплоснабжения - трехтрубная.

Способ прокладки трубопроводов – подземный, в непроходных железобетонных каналах и по подвалу здания на подвесных опорах.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром Т1, Т2 - Ду50 мм и Т3 - Ду 40 мм.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Тепловая изоляция предусмотрена полносборными теплоизоляционными конструкциями толщина – 40 мм. Покровный слой – кровельный рубероид РК – 420 и стеклопластик рулонный (РСТ-А-В).

Протяженность тепловых сетей – 102,0 м.

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления - минус 25° С.

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

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами.

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции с параметрами 95-70° С готовиться по зависимой схеме в тепловом пункте смесительными насосами.

В зимнее время теплоноситель на нужды систем горячего водоснабжения с параметрами 60° С готовиться по открытой схеме с установкой регулятора прямого действия.

В летнее время теплоноситель на нужды ГВ подается от котельной по самостоятельному трубопроводу без циркуляции.

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

Изоляция труб – теплоизоляционным материалом K-flex.

Отопление

Теплоноситель – вода 95-70° С.

Система отопления – однотрубная - горизонтальная.

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

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

В помещениях групповых запроектированы системы теплых полов, с параметрами теплоносителя 45-40° С. Трубы – рулонные полипропиленовые.

Изоляция магистральных труб систем отопления – теплоизоляционным материалом K-flex.

Расход тепла на отопление – 65,0 кВт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована 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 – 71,70 кВт.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания 41,0 кДж/(м^2 °С сут).

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

Технические показатели:

Протяженность тепловых сетей	- 102,0 м.
Расчетная тепловая нагрузка	- 211,70 кВт.
в том числе:	
отопление	- 65,0 кВт;

МЕМЕДАРАПТАМА • ТОСЭКСПЕРТИЗА

вентиляция - 71,70 кВт;
горячее водоснабжение - 75,00 кВт;

6.2.5.3 Электротехническая часть

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК», электроснабжение осуществляется от разных секций РУ 0,4 кВ существующей ТП-4892 по двум кабельным линиям КЛ 0,4 кВ, проложенным в траншее, и настоящим рабочим проектом не рассматривается.

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 здания 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.
Установленная мощность - 154,7 кВт.
Расчетная мощность - 112,1 кВт.

Слаботочные устройства

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

Телефонная связь

Телефонизация детского сада выполняется согласно техническим условиям, выданным ГТС, с установкой в здании 2 телефонов.

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

Радиофикация

Радиофикация выполняется согласно техническим условиям, выданным ТОО «Центр радиофикации Алматы».

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 3С.

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

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный прибор «Гранит-16». Прибор устанавливается на 2 этаже на стене на высоте 1,5 м (в кабинете заведующего).

Для возможности отключения вентиляции при пожаре проектом предусматривается установка релейного модуля, имеющего в своем составе 4 адресуемых исполнительных реле. Модули и платы расширения подключаются к прибору «Гранит-16» 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 мм^2.

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, медицинском пункте.

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 выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости согласно требованиям табл. 1 Приложения 5 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

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

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Предусматривается возможность подъезда к основным и служебным входам здания и кольцевой автомобильный проезд, в том числе для пожарных машин.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов.

Во всех подлежащих защите помещениях, предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В проекте предусмотрен 2 тип системы оповещения о пожаре: звуковой и установка указателей «Выход».

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для эксплуатации детского сада на 80 мест в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района г. Алматы, согласован Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы (заключение, от 7 октября 2010 года № 06-11/5216).

6.2.8 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 Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 10 июля 2003 года № 282 с 1 августа 2003 года, с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 6 ноября 2006 года № 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 6 месяцев.

Технические показатели:

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

6.2.9 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «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 приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 8 августа 2007 года, № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 30 июня 2003 года, № 261 с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

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 4.2.3) 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год – 1512 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В целом, проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Общие замечания

1) Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на «Проект строительства детского сада на 80 мест, на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов, севернее переулка Первомайский в микрорайоне «Кокжиек» Жетысуского района города Алматы», от 2 сентября 2011 года № 744.

Пояснительная записка

2) В записи о соответствии рабочего проекта действующим нормами правилам указано - «Республики Казахстан».

3) Приведены в соответствие технические показатели, указанные в разделе «Инженерная подготовка», в пояснительной записке и на генеральном плане.

4) Откорректирована сейсмичность площадки строительства с 10 баллов до 9 баллов в соответствии с отчётом по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство детского сада на 80 мест в мкр. «Кокжиек» г. Алматы», архивный номер № 18093, заказ 31-10, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», в 2010 году.

Генеральный план

5) Наименьший уклон по оси проезда предусмотрен в соответствии с нормативными требованиями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Архитектурные решения

6) На чертежах марок АР и ГП приведена в соответствии отметка, принятая условно за «нулевую».

7) Максимальная высота одного подъёма пандуса принята не более 0,8 м в соответствии с нормативными требованиями.

8) Входы в здание предусмотрены с тамбурами глубиной не менее 1,6 м в соответствии с нормативными требованиями.

9) Открывание двери по оси Б в осях 3-4 на пути эвакуации предусмотрено в сторону выхода из здания в соответствии с нормативными требованиями.

10) Площадь загрузочной предусмотрена не менее 4,0 $м^2$ в соответствии с нормативными требованиями.

11) В экспликации помещений указано наименование помещения (поз. 7*).

12) Предусмотрены мероприятия при расположении низа подстилающего слоя в зоне капиллярного поднятия грунтовых вод в соответствии с нормативными требованиями.

13) В ограждении лестниц вертикальные элементы предусмотрены с просветом не более 0,1 м в соответствии с нормативными требованиями.

Конструктивные решения

14) Представлен автоматизированный расчет несущих конструкций.

15) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Тепловые сети

16) Приведены в соответствие тепловые нагрузки с частью ОВ.

17) Выполнены согласования со специалистами смежных разделов.

18) На плане теплотрассы указан дренажный колодец.

19) На вводе в здание откорректирована арматура.

20) Приведены в соответствие ввод теплосети в части ОВ и части АР.

21) Чертежам дренажного колодца, опалубки и армирования теплофикационной камеры присвоена марка ТС.КЖ.

Отопление и вентиляция

22) Представлен энергетический паспорт.

23) Проект согласован со специалистами смежных разделов.

24) Проект согласован с поставщиком тепловой энергии.

25) Разработана дополнительно система для отопления внутренних помещений, имеющих теплопотери.

26) Предусмотрена защита экранами нагревательных приборов.

27) Добавлен зонт на местную вытяжку в горячем цехе.

28) Напорные воздуховоды выполнены согласно нормативным требованиям.

29) Указан тип и размер заслонок.

30) Показаны уклоны на однотрубных ветках системы отопления.

31) Определено место установки герметичной двери.

32) Исключены огнезадерживающие клапаны при пересечении перегородок приточной камеры в системах П1-2, а так же в системах В3-15, ВЕ1-3.

33) В тепловом пункте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

34) Предусмотрена подпитка в системе «теплые полы».

35) Внесены исправления в расчеты теплопотерь, откорректированы системы отопления, внесены изменения в тепловые нагрузки в разделы ОВ и ТС.

Сметная документация

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

37) Учтена стоимость экспертизы по договору.

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

39) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

40) Откорректированы расценки по разделу «внутренняя отделка» и приведены в соответствие с рабочим проектом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

42) Добавлена смета на водоотводные сооружения согласно проектным решениям.

43) Приведены в соответствие с проектными решениями локальные сметы по устройству систем водопровода и канализации.

44) Исключена по всем локальным сметам корректировка расходов материалов, принятых по нормативной базе.

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

46) 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.

47) Откорректированы коды и значения составляющих определителя оборудования.

48) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям по замечаниям Госэкспертизы.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей приведен в Таблице 2

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +Увеличение -Снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	80	80	-
2	Площадь земельного участка	га	0,3200	0,3200	-
3	Общая площадь здания детского сада	$м^2$	1716,6	1716,6	-
4	Полезная площадь здания детского сада	$м^2$	1514,0	1514,0	-
5	Строительный объем здания детского сада	$м^3$	6574,8	6574,8	-
6	Эксплуатационные характеристики:				
	теплопотребление	кВт	211,70	211,70	-
	водопотребление холодной воды	$м^3$/сут	5,6	5,6	-
	водопотребление горячей воды	$м^3$/сут	2,8	2,8	-
	водоотведение	$м^3$/сут	8,4	8,4	-
	расчетная мощность электропотребителей	кВт	112,1	112,1	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	97,36	92,01	-5,35
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	83,43	77,50	-5,93
	оборудование	млн. тенге	12,76	13,42	+0,66
	прочие затраты	млн. тенге	1,17	1,09	-0,08
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г. (с МРП 1512 тенге)	млн. тенге	226,41	214,73	-11,68
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	162,76	151,20	-11,56
	оборудование	млн. тенге	24,90	26,19	+1,29
	прочие затраты	млн. тенге	38,75	37,34	-1,41
9	Удельные капитальные вложения: на 1 место детского сада (80 мест)	тыс. тенге	2 830,12	2 684,25	-145,87
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3 В результате экспертизы:

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года снижена на 11,68 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Детский сад на 80 мест на выделенном земельном участке западнее ул. Геологов севернее пер. Первомайский в Жетысуском районе г. Алматы» (без внеплощадочных инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада	- 80 мест.
Площадь земельного участка	- 0,3200 га.
Общая площадь здания	- 1716,6 м^2.
Полезная площадь здания	- 1514,0 м^2.
Строительный объем здания	- 6574,8 м^3.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 92,01 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 77,50 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2011 года	- 214,73 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 151,20 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 6 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 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Жетісу ауданы Геологтар көшесінің батысында, Первомайский тұйық көшесінің солтүстік жағындағы белгіленген жер телімінде орналасқан 80 орынға арналған бала бақшасы» (Алаңнан тыс инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бала бақша сыйымдылығы	- 80 орын.
Жер телімінің ауданы	- 0,3200 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1716,6 м^2.
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 1514,0 м^2.
Ғимараттың құрылыстық көлемі	- 6574,8 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 92,01 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 77,50 млн. теңге.
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 214,73 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 151,20 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 6 ай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**И. Канахин**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**З. Омарова**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА