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

Сатыбалдиев

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 9 қараша № 02-0688/11

«Алматы қаласы Түрксіб ауданы Сейфуллин даңғылы, 188 а мекенжайында орналасқан жер теліміндегі бұрыннан бар жайларды бұзу арқылы салынатын бала бақшасы»
(алаңнан тыс инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

007593

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Түрксіб ауданы Сейфуллин даңғылы, 188 а мекенжайында орналасқан жер теліндегі бұрыннан бар жайларды бұзу арқылы салынатын 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 ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) **ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0688/11 от 9 ноября 2011 г.

по рабочему проекту
«Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы»
(Без внеплощадочных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», г. Алматы

г. Алматы

007394

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района 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 со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы» (Без внеплощадочных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 426 от 25 июля 2011 года, заключенному с ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «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 № 8 от 27 июня 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции, республиканский бюджет по программе 373 037 011 421, согласно письму Управления строительства города Алматы, 14 июля 2011 года № 03-03/1598Ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Постановление акимата г. Алматы – о предоставлении в постоянное землепользование земельного участка Государственному учреждению «Санаторный ясли-сад № 145» Турксибского райнного отдела образования г. Алматы в Турксибском районе, от 21 декабря 2001 года № 3/328-396.

Акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,2854 га, по адресу: проспект Сейфуллина, 188 а, Турксибский район, город Алматы, с целевым назначением для эксплуатация и обслуживание ясли-сада № 145, выданный Алматинским городским комитетом по управлению земельными ресурсами, от 4 января 2002 года № 0134458.

Задание на проектирование дошкольных учреждений, детский сад № 145 на 80 мест, со сносом существующих строений, расположенный по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, в Турксибском районе г. Алматы (привязка - повторное применение вновь разработанного проекта в связи с оптимизацией детского сада № 17), утвержденное Начальником Управления строительства города Алматы, 2011 года (без даты).

Выписка из протокола заседания комиссии по рассмотрению вопросов согласования проектов реконструкции промышленно-гражданских объектов и осуществления контроля качества заключений по реконструкции помещений жилых зданий существующей застройки, расположенных в сейсмических районах и рассмотрения вопросов по использованию территорий сейсмичностью 10 баллов и зон возможного проявления тектонических разломов, - согласование проектирования 2-этажного детского сада на 80 мест № 145 по пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы, от 27 ноября 2008 года № 93.

Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта детского сада со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района города Алматы, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 19 марта 2008 года № 116.

Письмо Управления строительства города Алматы – проектно-сметная документация по объекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы», не утверждалась, от 8 ноября 2011 года № 03-03/2615Ш.

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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Письмо Управления строительства города Алматы – строительство по рабочему проекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы. Корректировка», без внеплощадочных инженерных сетей, финансируется по программе 373 037 011 421 из республиканского бюджета, в ценах 2011 года, от 14 июля 2011 года № 03-03/1598Ш.

Приказ Управления строительства города Алматы – о назначении комиссии по определению объёма демонтажных работ по рабочему проекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, в Турксибском районе г. Алматы», от 18 января 2011 года № 8.

Дефектный акт на снос существующих сооружений по объекту: «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы», 2010 год (без даты).

Дефектный акт на снос КТП по объекту: «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы», 2010 год (без даты).

Протокол дозиметрического наблюдения, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада № 145 по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибский район, г. Алматы, от 2 июня 2008 года № 2389.

Протокол измерения текущей плотности радона в почве, выданный Алматинской Городской центральной государственной санитарно-эпидемиологической экспертизой на земельный участок, отведенный под строительство детского сада № 145 по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибский район, г. Алматы, от 09 июня 2008 года № 813.

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зелёных насаждений на территории ГУ «Санаторный ясли-сад № 145» по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, в Турксибском районе г. Алматы (ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»), выполненные ТОО «ЭКО и К°», 2008 год (без даты).

Технические условия:

№ ТУ-РЭКХ-4/839 от 27 февраля 2008 года на подключение к тепловым сетям котельной «Глазунова, 53а» проектируемого детского сада № 145 на 80 мест (взамен старому), по пр. Сейфуллина, 188 а, выданные АО «АТКЭ»;

№ ТУ-РЭКХ-4/839 от 27 февраля 2008 года продлеваются без изменения на 1 год со дня регистрации, письмо ГКП «Холдинг Алматы жылу», от 25 июля 2011 года № 22/911;

№ 1080 от 7 июля 2011 года на водопотребление и канализацию детского сада № 145 на 80 мест по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 211-1844 от 7 мая 2009 года на электроснабжение детского сада со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, № 188 а, Турксибского района г. Алматы, выданные АО «АЖК», и дополнение к ним № 25.1-1648 от 4 мая 2011 года;

ТУ-35/46 от 3 сентября 2008 года на телефонизацию детского сада со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, № 188 а, Турксибского района г. Алматы; продление ТУ-35/35 от 16 мая 2011 года, выданные АО «Казахтелеком» городской центр телекоммуникаций «Алматытелеком»;

№ РФ1-16/131 от 19 мая 2011 года на радиофикацию детского сада со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, № 188 а, Турксибского района города Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» проекта строительства Детского сада на 80 мест № 145 в Турксибском районе по пр. Сейфуллина, 188 а, от 24 февраля 2009 года № 04-08-47.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» – заключение (согласование) по архитектурно-строительному проекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы», от 12 августа 2009 года № 208.

Управление строительства города Алматы – согласование рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы. Корректировка», от 14 июля 2011 года № 03-03/1599ш.

Департамент Госсанэпиднадзора города Алматы – санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на оптимизированную проектную документацию детского сада общего типа по пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района города Алматы, от 9 июня 2011 года № 02-4-453.

Управление Государственного пожарного контроля ДЧС города Алматы – согласование рабочего проекта строительства «Детский сад № 145», по адресу: город Алматы, Турксибский район, пр. Сейфуллина, 188 а, от 23 января 2009 года № 20-590.

Согласования инженерных сетей:

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации (заказ 68к-11-НВ, лист 2) согласованы:

Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, ГАСК, Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, ГКП «Холдинг Алматы Су» - согласование сетей водопровода - НВ, лист 2, за период с 14 мая 2009 года по 3 октября 2011 года.

Тепловые сети (заказ 28-08-С1-ТС, лист 3и) согласованы:

ТОО «АлТС» - 10 октября 2011 года; ГЦТ «Алматытелеком» РК, АО «АЖК», ГКП «Холдинг Алматы Су», ГАСК, Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, за период с 18 июня 2009 года по 10 октября 2011 года.

Электрические сети (чертежи 28-08-С4-ЭС, лист 2, 3, 4) согласованы:

АО «АЖК» - планы трассы КЛ 6 кВ и схемы РУ 6 кВ, выполненные 12 октября 2011 г.

5.3 Дополнительные сведения

Ранее ЮФ РГП «Госэкспертиза» был рассмотрен рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Сейфуллина, № 188а в Турксибском районе г. Алматы» с учетом повторного применения утвержденного рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Тобаякова, 26-28, в Жетысуском районе г. Алматы» и выдано заключение № 02-0233/10 от 12 мая 2010 года.

Рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Сейфуллина, № 188а в Турксибском районе г. Алматы» не утверждался (письмо ГУ «Управления строительства города Алматы», от 8 ноября 2011 года № 03-03/2615Ш).

В 2011 году рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Сейфуллина, № 188а в Турксибском районе г. Алматы» был откорректирован с учетом оптимизированных санитарных и строительных норм и правил, во исполнение протокольного поручения Премьер-министра Республики Казахстан, от 20 октября 2010 года № 11-5/007-876,07-83, как повторное применение разработанного ранее 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 оптимизации (Без внеплощадочных инженерных сетей), (заключение № 02-0335/11 от 7 июля 2011 года ЮФ РГП «Госэкспертиза», приказ об утверждении № 54-П от 12 июля 2011 года ГУ «Управления строительства города Алматы»).

Разделы внеплощадочных инженерных сетей и реконструкция котельной к объекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы» выполняются отдельным проектом (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 14 июля 2011 года № 03-03/1598Ш).

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение ЮФ РГП «Госэкспертиза» «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Сейфуллина, № 188 а в Турксибском районе г. Алматы» № 02-0233/10 от 12 мая 2010 года, считать утратившим силу.

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.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство санаторного ясли-сада по пр. Сейфуллина 188 в Турксибском районе в г. Алматы», архивный номер № 17886, заказ: 165-07, выполненный ТОО «КазГИИЗ», в 2007 году (без даты).

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

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 по пр. Сейфуллина, 188 а, в Турксибском районе г. Алматы.

Рельеф участка ровный, спланированный, с незначительным уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки находятся в пределах от 711,4 м до 711,2 м.

В настоящее время на земельном участке имеются существующие строения, подлежащие сносу; инженерные сети, подлежащие переносу; зеленые насаждения, подлежащие сносу и переносу.

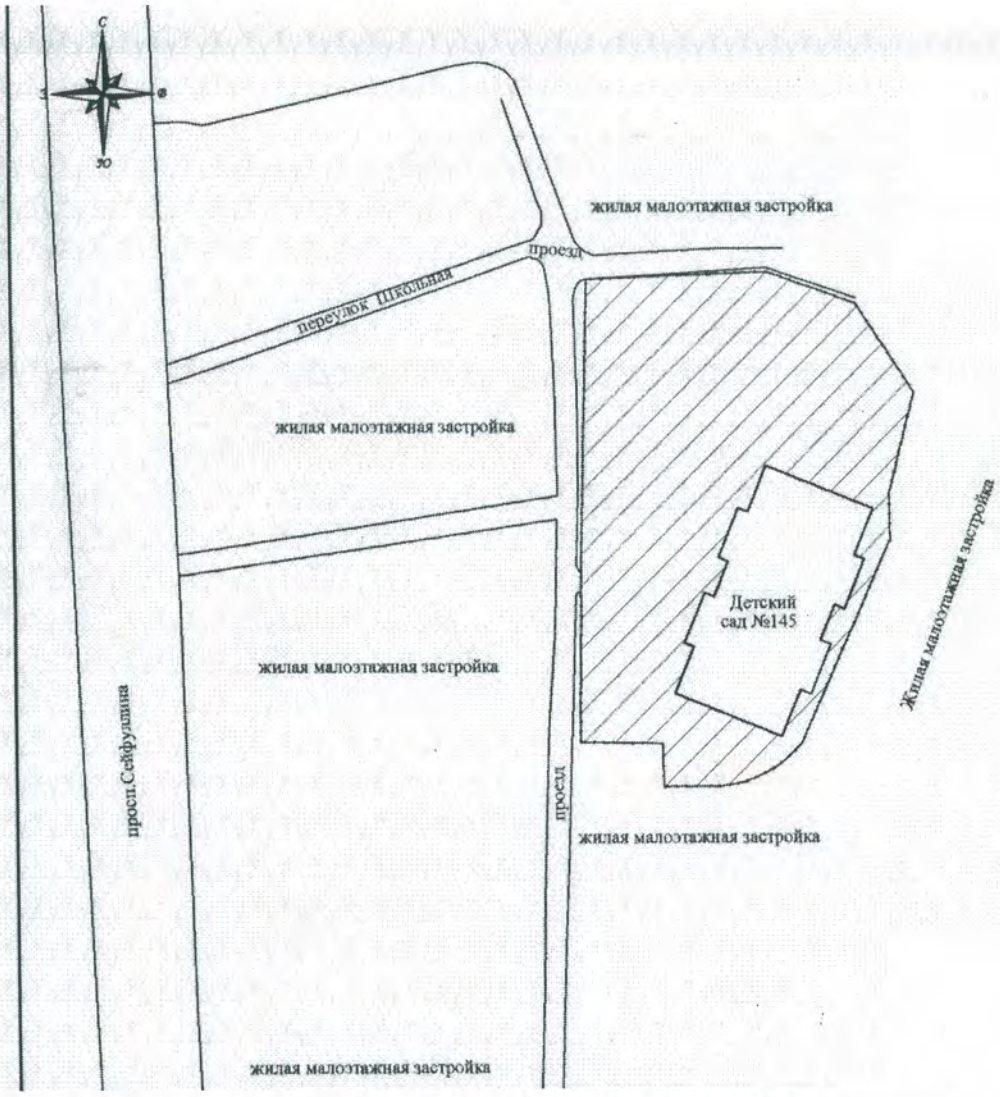

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

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.
Уточненная сейсмичность площадки строительства	- 10 баллов.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов	- 153 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Грунтовые условия в пределах площадки строительства соответствуют условиям сейсмического участка III-А-1, выделенного на карте комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и прилегающих территорий.

В соответствии с требованиями таблицы 4.1, примечания 1 СНиП РК 2.03-30-2006 категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах надпойменной террасы.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками просадочными и

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

непросадочными, песками различной крупности и галечниковыми грунтами, перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен суглинками гумусированными, корнями растений. Мощность слоя составляет 0,2-0,3 м.

Суглинки просадочные залегают под почвенно-растительным слоем до глубины 1,2-2,2 м. Суглинки твёрдой консистенции, макропористые.

Суглинки от полутвёрдой до тугопластичной консистенции, непросадочные, вскрыты в интервале 2,1-8,1 м.

Пески мелкие отмечены в интервале глубин 1,2-2,1 м. Пески средней степени водонасыщения, рыхлого сложения.

Пески крупные вскрыты под суглинками. Пески крупные до глубины 6,5 м – средней плотности сложения, ниже – плотные, насыщенные водой, с включением гравия и гальки.

Галечниковые грунты залегают с глубины 8,8 м. Галечниковые грунты с песчаным заполнителем характеризуются следующим содержанием фракций: валунов и гальки – 50 %, гравия – 20 %, заполнителя – 30 %.

Расчетные характеристики грунтов основания приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
Почвенно-растительный слой	1,20	1,18	1,66	Исключаются из основания фундаментов фундаментом					
Суглинки просадочные	1,70	1,67	1,65	39/26	37/24	23/22	22/21	11/7,5	-
Суглинки уплотненные до ρ_d=1,64-1,7 г/см^3 при оптимальной влажности равной W= 0,17	1,92	1,90	1,88	-/13	-/12	-/26	-/23	-/11	-
Суглинки непросадочные	1,99	1,98	1,97	36/33	34/32	24/23	22/22	10,0/9,5	-
Пески мелкие рыхлые	1,84	1,82	1,80	1	-	26	24	11	-
Пески крупные средней плотности	1,98	1,96	1,94	-	-	38	34	30	-
Пески крупные плотные	2,10	2,08	2,06	1	-	40	36	40	-
Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	-	-	-	-	-	600

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_0 – расчётное сопротивление, кПа.

Числитель – при природной влажности.

Знаменатель – при водонасыщении.

Суглинки, залегающие до глубины 1,2-2,2 м, при замачивании проявляют просадочные свойства от дополнительного давления. Начальное просадочное давление их изменяется от 0,07 до 0,110 МПа.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Коррозионная агрессивность суглинков и песков по лабораторным данным, с учетом ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали:

а) по методу удельного электрического сопротивления грунта – низкая;

б) по методу средней плотности катодного тока – низкая;

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6, W8 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах –

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

неагрессивная, по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 3,51 м. Водовмещающими породами являются суглинки, пески различной крупности и галечниковые грунты.

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 – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.

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

Коррозионная агрессивность грунтовых вод:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство здания детского сада на 80 мест (4 группы) - дошкольного объекта образования (ДОО) общего типа на месте здания бывшего санаторного ясли-сада № 145, подлежащего сносу, по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского 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 – 0,2854 га.

Участок ограничен: с южной и восточной сторон – жилой малоэтажной застройкой, с северной и западной сторон – местными проездами.

Въезды на участок решены с местных проездов с западной и северной сторон участка, вход - с западной стороны участка.

Здание детского сада расположено в юго-восточной части участка.

За отметку 0,000 проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 713,50 м.

Участок состоит из следующих функциональных зон: игровой территории, расположенной в северной и западной части участка, и хозяйственной, расположенной в северо-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. В хозяйственную зону предусмотрен обособленный въезд/выезд.

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 и плиточный из мозаичного камня 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.

МЕМЗАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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	- 0,2854 га.
Площадь застройки зданий и сооружений	- 861,4 м^2,
в том числе здания детского сада	- 693,41 м^2.
Площадь покрытий	- 1053,0 м^2.
Площадь озеленения	- 939,6 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 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:

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.

МЕМЕСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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;

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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;

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.

МЕМБАРАЛТАМА ЭКСПЕРТИЗА

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.

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

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 продольным осям 7,2 м и 3,0 м по поперечным 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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрестных лент шириной 1200 мм толщиной 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*.

В рабочем проекте для устранения просадочных свойств грунтов основания под подошвой фундаментных лент предусматривается устройство грунтовой подушки расчетной толщины из местного суглинистого грунта с добавлением щебня.

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. Стены технического подполья утепляются минераловатными плитами толщиной 60 мм на базальтовой основе.

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.

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 диафрагм – 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.

МЕМЕЛЕКЕТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 и 180 мм соответственно, 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.

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.

МЕМЕЗАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости здания - II.

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.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внеплощадочные инженерные сети: водопровода и канализации, электроснабжения, связи; реконструкция котельной, разрабатываются отдельными проектами (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 14 июля 2011 года № 03-03/1598Ш).

6.2.5.1 Водопровод и канализация

Согласно техническим условиям, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источником водоснабжения служит проектируемый водопровод диаметром 300 мм по проспекту Сейфуллина;

сброс сточных вод, осуществляется в существующий коллектор диаметром 800 мм по проспекту Сейфуллина.

Водопровод (внутриплощадочные сети водопровода)

Проектом предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, обеспечивающая хозяйственно-питьевые нужды, внутреннее пожаротушение и наружное пожаротушение здания детского сада.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком, расположенный в колодце с дистанционным съемом показаний. На обводной линии счетчика предусмотрена задвижка с электроприводом.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта, расположенного на проектируемой водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 30 л/сек (два пожара по 15 л/сек).

Предусмотрен вынос водопровода за границу отведенного участка.

При укладке водопроводных полиэтиленовых труб предусмотрена подсыпка из песка, толщиной 100 мм.

Внутриплощадочные и выносимые сети водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4,5 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Стальные трубопроводы в колодцах, покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.015-74*.

Технические показатели:

Общая протяженность сетей водопровода - 82,5 м.

Канализация (внутриплощадочные сети канализации)

Бытовые стоки от детского сада поступают во внутриплощадочную сеть канализации.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из асбестоцементных канализационных труб ГОСТ по 1839-80 диаметром 150 мм, выпуски из зданий – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы - из сборных железобетонных элементов, выполненные по типовому проекту 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Протяженность сетей канализации - 44,5 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) и на противопожарные нужды детского сада.

В здании, запроектировано один ввод водопровода диаметром 80 мм. Счетчик холодной воды установлен в колодце.

На ответвлении водопровода к пожарным насосам предусматривается вентиль с электроприводом.

Требуемый напор, при хозяйственно питьевом водопотреблении, обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в помещении насосной. Повысительная насосная установка состоит из двух насосов – рабочий и резервный, производительность одного насоса 3,17 м^3/час, напор 16,0 м, с частотным регулированием.

Для создания необходимого напора воды при пожаре, предусмотрена пожарная насосная установка. Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочий и резервный, 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, в колодце 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 установлены на высоте 1,35 м от пола в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленные 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 выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-20 мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных диаметром 57х3-89х3 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрыть теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей.

Предусмотрены регуляторы температуры горячей воды в групповых комнатах у умывальников.

Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-20 мм по ГОСТ 3262-75* Магистральные трубопроводы и стояки покрыть теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-flex».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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);

внутренние водостоки.

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 отм. 0,000 выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, выше отм. 0,000 – из пластиковых труб.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренние водостоки предусмотрены из стальных труб, с выпуском ливневых вод в летний период года в арычную сеть и переключением на зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100 мм.

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	- 4,45 л/с.

6.2.5.2 Теплоснабжение и вентиляция

Тепловые сети

Согласно техническим условиям, выданным ТОО «АТКЭ», ТОО «АлТС» точка подключения теплосети – УТ3, в месте подключения установлена теплофикационная камера (УТ-1) с отключающей арматурой.

Источник теплоснабжения существующая котельная. Теплоноситель вода с параметрами 95-70° С для нужд отопления и вентиляции.

Система трубопроводов тепловых сетей - двухтрубная, циркуляционная. Способ прокладки трубопроводов – подземный, в непроходных железобетонных каналах.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 76 мм.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

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.

Протяженность тепловых сетей – 85,0 м.

Отопление и вентиляция

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

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 принят с параметрами 95-70° С. Теплоноситель на нужды систем горячего водоснабжения, готовиться в индивидуальных подогревателях (см. раздел ВК).

Отопление

Теплоноситель – вода 95-70° С.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная.

МЕМСАРАЛТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – «Высокий».

Технические показатели:

Протяженность тепловых сетей	- 85,0 м.
Расчетные тепловые нагрузки:	
отопление	- 65,00 кВт;
вентиляция	- 71,70 кВт;
Всего:	- 136,70 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.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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.

МЕМСАРАЙТАМА • ТОО ЭКСПЕРТИЗА

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 таблицы 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 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.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: пр. Сейфуллина, 188 а, Турксибского района г. Алматы» согласован Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы (заключение, от 24 февраля 2009 года № 04-08-47).

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 РК 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 РК 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.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Проект разработан в необходимом объеме, структура и состав помещений детского сада определена в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям (СНиП РК 3.02-24-2004*) по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

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

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

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

Общие данные

1) Представлено согласование рабочего проекта с Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы.

2) В задании на проектирование в особых условиях строительства указана уточнённая сейсмичность участка строительства 10 баллов в соответствии с отчётом об инженерно-геологических изысканиях на объекте: Строительство санаторного ясли-сада по пр. Сейфуллина 188а, в Турксибском районе г. Алматы», 2007 года.

Пояснительная записка

3) В записи о соответствии рабочего проекта действующим нормам и правилам указано - «Республики Казахстан».

Генеральный план

4) Предусмотрен беспрепятственный и удобный доступ маломобильных посетителей по участку в соответствии с нормативными требованиями.

Конструктивные решения

5) Представлен автоматизированный расчет несущих конструкций. В связи с идентичностью природно-климатических и грунтовых условий площадок строительства и архитектурно-планировочных решений здания детских садов, армирование несущих конструкций принято по расчету, выполненному для объекта «Детский сад по ул. Тобаякова 26-28, Жетысуского района».

6) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Водопровод и канализация

7) Предусмотрено песчаное основание под пластиковые трубы.

8) Указан расчетный расход на наружное пожаротушение.

9) Представлено согласование сетей водопровода и канализации с организацией, выдавшей технические условия.

Отопление и вентиляция

Раздел ТС

10) Откорректированы тепловые нагрузки в чертежах и в пояснительной записке.

11) Представлена пояснительная записка с откорректированными расчетными параметрами наружного воздуха и с учетом всех замечаний.

12) Выполнены необходимые согласования с заинтересованными организациями по перечню ГАСК.

13) На плане теплотрассы привязан дренажный колодец.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел ОВ

14) Представлен энергетический паспорт объекта.

15) Проект подписан и согласован со смежными разделами.

16) В общих указаниях дана ссылка на техусловия.

17) Откорректированы общие указания в отношении исполнения транзитных воздуховодов класса «П».

18) В общих указаниях в разделе теплоснабжение добавлена информация о параметрах теплоносителя.

19) На плане технического подполья указаны наименования помещений, проставлены условные обозначения, диаметры и привязки трубопроводов.

20) Откорректированы планы и схемы систем теплые полы, включая распределительную гребенку.

21) Диметры трубопроводов систем отопления и теплоснабжения, указаны с толщиной стенок, применяемой трубы.

22) Разработан тепловой пункт.

23) Разработаны узлы с распределительными гребенками. Проставлены контрольно-измерительные приборы.

24) Указаны на схемах систем П1-2 и В1-2 изоляционное и огнезащитное покрытие.

25) Указаны на плане и схеме тип и размер местных отсосов.

26) Напорные воздуховоды вытяжных систем выполнены класса «П», сварными без разъемных соединений.

27) Системы механической и естественной вытяжной вентиляции проложены в разных вытяжных шахтах.

Сметная документация

28) Стоимость проектно-изыскательских работ обоснована расчетами.

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

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

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

32) В разделе общестроительные работы каркасы и сетки пространственные заменены на плоские.

33) Откорректирована стоимость металлических дверей, питометражного лючка, материалов и оборудования по ТХ.

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

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

36) 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.

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

38) В локальных сметах принят к тарифу на перевозку грунта территориальный коэффициент 0,9 для г. Алматы.

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	0,2854	0,2854	-
3	Общая площадь здания детского сада	$м^2$	1716,6	1716,6	-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +Увеличение -Снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
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 (систем ОВ)	кВт	136,70	136,70	-
	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	96,61	97,52	+0,91
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	82,20	83,65	+1,45
	оборудование	млн. тенге	13,26	12,70	-0,56
	прочие затраты	млн. тенге	1,15	1,17	+0,02
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (с МРП 1512 тенге)	млн. тенге	218,57	220,62	+2,05
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	160,37	163,19	+2,82
	оборудование	млн. тенге	25,87	24,77	-1,1
	прочие затраты	млн. тенге	32,33	32,66	+0,33
9	Удельные капитальные вложения: на 1 место детского сада (80 мест)	тыс. тенге	2733,32	2757,75	+24,43
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6	-

7.3 В результате экспертизы:

повышена надежность несущих конструкций;

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: проспект Сейфуллина, 188 а, Турксибского района города 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 - 0,2854 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 года - 97,52 млн. тенге,
в том числе, строительно-монтажные работы - 83,65 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2011 года - 220,62 млн. тенге,
в том числе: строительно-монтажные работы - 163,19 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

8.4 Ранее выданное заключение ЮФ РГП «Госэкспертиза» «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Сейфуллина, № 188а в Турксибском районе г. Алматы» № 02-0233/10 от 12 мая 2010 года, считать утратившим силу.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Түрксіб ауданы Сейфуллин даңғылы, 188 а мекенжайында орналасқан жер теліміндегі бұрыннан бар жайларды бұзу арқылы салынатын 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	- 0,2854 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	- 97,52 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 83,65 млн. теңге.
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың сметалық құны	- 220,62 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 163,19 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 6 ай.

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

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

8.4 2010 жылдың 12 мамырында «Алматы қаласы Түрксіб ауданы Сейфуллин көшесі, № 188а мекен-жайындағы жер учаскесінде орналасқан бұрыннан бар құрылыстарды бұзу арқылы салынатын балалар бақшасы» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалымен берілген № 02-0233/10 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

Өндірістік бөлімі бастығының м.а.	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**И. Канахин**
Сметалық-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**З. Омарова**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**