ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

д/с 120
шк 157

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш. Д.

«Алматы қаласы Әуезов ауданы «Қалқаман-2» ықшамауданы, Байтұрсынов көшесі, № 36 мекенжайындағы № 157 мектептің аумағында орналасқан 120 орындық балабақша»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 7 тамыздағы № 02-0534/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

014124

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Әуезов ауданы «Қалқаман-2» ықшамауданы, Байтұрсынов көшесі, № 36 мекенжайындағы № 157 мектептің аумағында орналасқан 120 орындық балабақша» 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 кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы 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 АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0534/13 от 7 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»,
г. Алматы

г. Алматы

014123

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы»** выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 142 от 1 февраля 2013 года, заключенному с ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», государственная лицензия 03 ГСЛ № 007260 от 4 октября 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, приложения к государственной лицензии, от 13 ноября 2008 года № 017565-017567 и от 27 ноября 2008 года № 0178039-0178041, подлежат подтверждению не позднее 4 октября 2013 года.

ГАП - Дилебаева Г.А. (приказ ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ» от 17 мая 2010 года № 4).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции, финансирование по программе 373 037 015 421 из местного бюджета, согласно письму Управления строительства города Алматы, от 24 января 2013 года № 01-03/0165ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы», утвержденное Управлением строительства г. Алматы (привязка – повторное применение оптимизированного проекта детского сада № 2), в 2011 году, без даты;

постановление акимата г. Алматы о проектировании строительства дошкольных учреждений в городе Алматы, от 22 февраля 2010 года № 1/136;

постановление акимата г. Алматы о внесении изменений в постановление акимата г. Алматы № 1/136 от 22 февраля 2010 года (в приложении к постановлению), от 2 ноября 2010 года № 4/808;

заключение земельной комиссии города Алматы о предоставлении доли земельного участка на праве общего долевого постоянного землепользования по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36 для строительства и эксплуатации здания дошкольного воспитания, от 25 ноября 2010 года;

архитектурно-планировочное задание для проектирования объекта «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Калкаман-2» ул. Байтурсынова, № 36, Ауэзовского района г. Алматы», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 19 марта 2012 года № 124;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о финансировании объекта строительства «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Шанырак-2» ул. Жанкожа батыра, № 202, Алатауского района г. Алматы», по программе 373 037 015 421 из местного бюджета, от 24 января 2013 года № 01-03/0165ш;

письмо ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Жылу» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы – на участке строительства детского сада, расположенного на территории школы № 157 по адресу: мкр. «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, тепловые сети ТОО «Алматинские тепловые сети» отсутствуют, от 18 марта 2011 года № 32/193;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 июня 2013 года № 02-02/1165Ш о выполнении рабочего проекта «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы» без тепловых сетей и котельной. Тепловые сети и котельная, будут выполнены отдельным проектом с предоставлением заключения экологической экспертизы;

приказ об утверждении рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Навои, № 308, Бостандыкского района

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

г. Алматы», корректировка по программе оптимизации (без внеплощадочных инженерных сетей), утвержденный ГУ «Управление строительства города Алматы», от 1 апреля 2011 года № 11-П;

протокол о рассмотрении двух вариантов прайс-листов для объекта «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы», утвержденный заместителем начальника Управления строительства г. Алматы в 2013 году.

Технические условия:

№ 05/3-146 от 8 февраля 2011 года - на водопотребление и канализацию детского сада по программе дефицита дошкольных мест «Балапан» на территории школы № 157, по адресу: мкр. «Калкаман» ул. Байтурсынова, 36, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-811 от 9 марта 2011 года на электроснабжение здания детского сада, на территории школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, выданные АО «АЖК»;

ТУ-23/47 от 15 мая 2012 года – о продлении технических условий ТУ-23/103 от 23 ноября 2011 года на телефонизацию проектируемого здания детского сада, расположенного на территории школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, выданные ГЦТ «Алматытелеком»;

ТУ-23/103 от 23 ноября 2011 года на телефонизацию проектируемого здания детского сада, расположенного на территории школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, выданные ГЦТ «Алматытелеком»;

ТУ № 40/40 от 22 декабря 2012 года продление ТУ-23/103 от 23 ноября 2011 года на телефонизацию проектируемого здания детского сада, расположенного на территории школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, выданными ГЦТ «Алматытелеком»;

№ РФ 1-16/25 от 2 февраля 2012 года на радиофикацию детского сада, расположенного на территории школы № 157 по ул. Байтурсынова, 36 в п. Калкаман, Ауэзовский район, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок под строительство детского сада на 120 мест, расположенного на территории школы № 157, по адресу: Ауэзовский район, микрорайон Калкаман, ул. Байтурсынова, 36, выданное Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан, № 0651 от 19 октября 2010 года;

согласование размещения детской площадки под игры и спортивной площадки по рабочему проекту «Детский сад на 120 мест на выделенном земельном участке, расположенном по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, микрорайон «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, № 36» с ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан», от 10 июня 2013 года № 19-08-03/1638;

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект строительства детского сада на 120 мест, расположенного на территории общеобразовательной школы № 157, по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, 36, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан, от 23 марта 2012 года № 0306;

согласование рабочего проекта «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Калкаман-2» ул. Байтурсынова, 36, Ауэзовского района г. Алматы», письмо № 01-03/0165ш от 24 января 2013 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы;

заключение по проекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Навои, № 308, в Бостандыкском районе города Алматы», № 151 от 23 апреля 2008 года, выданное ГУ «Департамент архитектуры и градостроительства города Алматы»;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласование графических материалов раздела «Архитектурные решения» по объекту «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Навои, 308 Бостандыкского района. Корректировка (оптимизация), от 10 марта 2011 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы» и ГУ «Управление образования города Алматы»;

согласование схемы расположения детского сада на 120 мест на территории школы № 157 в микрорайоне «Калкаман-2» ул. Байтурсынова, 36, Ауэзовского района г. Алматы с архитектором Ауэзовского района г. Алматы, от 17 июня 2010 года.

Согласования графических материалов:

сети водопровода и канализации (чертеж 56-11-НВК, лист 2) с - ГКП «Холдинг Алматы Су», БАБИ, АО «АЖК», ТОО «Алматинские газовые сети», Управлением архитектуры и градостроительства, Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы», средней школой № 157, за период с 16 мая 2012 года по 27 января 2012 года;

сети телефонизации (чертежи 56-11-С2-НСС, листы 2) согласованы с: ГЦТ «Алматытелеком», от 28 декабря 2012 года; АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 30 октября 2012 года, ТОО «АлТС» - от 16 ноября 2012 года Управлением архитектуры и градостроительства, от 5 ноября 2012 года;

сети электроснабжения (чертежи 56-11-С2-ЭС, лист 2) согласованы с: АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 13 декабря 2012 года, ГЦТ «Алматытелеком» - от 23 января 2013 года, Управление архитектуры и градостроительства - от 28 марта 2013 года, ГКП ХАС - от 4 февраля 2013 года, ТОО «Алматинские газовые сети» - от 16 января 2013 года, ТОО «АлТС» - от 31 января 2013 года, Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог – от 02 ноября 2011 года;

сети радиофикации (чертежи 56-11-С2-РФ, лист 2) согласованы с: ТОО «Центр радиофикации Алматы» от 27 января 2012 года; Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, от 4 июля 2012 года; Управление архитектуры и градостроительства - от 16 мая 2012 года (предварительное согласование).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ 56-11. Том 1. Пояснительная записка.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ГП - Генеральный план.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ТХ – Технологические решения.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки АР - Архитектурные решения.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки КЖ - Конструкции железобетонные.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ОВ - Отопление и вентиляция.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ВК - Водопровод и канализация.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки НВК - Наружные сети водопровода и канализации.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки СС - Связь и сигнализация.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки СС. TV - телевидение.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ПС - Пожарная сигнализация.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ЭЛ - Электрические решения.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ЭС - Электроснабжение.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки НСС - Наружные сети связи.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки РФ - Сети радиофикации.
Заказ 56-11. Комплект чертежей марки ВК - Водопровод и канализация.
Заказ 56-11. Сметная документация.

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке строительства детского сада на 120 мест на территории средней школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы, выполненные ТОО «Kazakhstan Ecology Development» в 2010 году, без даты.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства детского сада на 120 мест на территории средней школы № 157 в микрорайоне Калкаман, по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ул. Байтурсынова, д. 36, г. Алматы, выполненный ТОО «КазГИИЗ», заказ 38-10, архивный № 18129, в 2010 году.

Автоматизированные расчеты несущих конструкций, выполненные с помощью программно-вычислительного комплекса «ЛИРА», ТОО «Капремпроект».

Перечень прайс-листов по рабочему проекту «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Калкаман», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы», утвержденный заказчиком (начальником ПТО Управления строительства), в 2013 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: микрорайон «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы, предназначен для предоставления мест детям в возрасте от 3 до 7 лет, проживающим в микрорайоне «Калкама-2», вблизи школы № 257.

В детском саду предоставляются педагогические услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми в возрасте от 3 до 7 лет, а также оказание методологической помощи родителям и лицам, их замещающих.

5.5 Дополнительные сведения

Настоящим заключением рассмотрен рабочий проект «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы», выполненный с учетом повторного применения оптимизированного рабочего проекта «Детский сад со сносом существующих строений на земельном участке по адресу: ул. Навои, № 308, Бостандыкского района г. Алматы», с выдачей заключения № 02-0134/11 от 30 марта 2011 года, утвержденного приказом ГУ «Управление строительства города Алматы», от 1 апреля 2011 года № 11-П.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое здание детского сада расположено в жилой застройке на территории школы № 257 по адресу: «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы.

Рельеф участка имеет общий уклон в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 794,8 м до 795,3 м.

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 (СНиП РК 2.04-01-2001)	- минус 25 ºС;
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания:	
суглинки	- 92 см;
насыпные и галечниковые	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, площадка строительства находится в инженерно-геологических условиях, относящихся к зоне II-В-2, сейсмичностью 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насыпной грунт представлен суглинком, галькой, гравием, песком мощностью – 0,1 м.

Суглинок бурого цвета, лессовидный, твердой консистенции, с включением карбонатов, мощностью 0,7-4,8 м. По данным компрессионных испытаний суглинки просадочные первого типа.

Коэффициент относительной просадочности при удельном давлении 0,05 МПа – 0,003-0,019; при удельном давлении 0,1 МПа – 0,004-0,059; при удельном давлении 0,2 МПа – 0,016-0,084; при удельном давлении 0,3 МПа – 0,033-0,091. Начальное просадочное давление – 0,035-0,147 МПа.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем (в верхней части разреза – с супесчаным заполнителем), с содержанием фракций: валунов до 10-15 %, гальки – 40-45 %, гравия – 10-15 %, заполнителя – 20-25 %. Мощность галечникового грунта с супесчаным заполнителем – 0,4-0,7 м, вскрытая мощность галечникового грунта с песчаным заполнителем – 3,9-5,1 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунта

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
Насыпной грунт	1,8	1,78	1,76	Прорезается фундаментами					
Суглинок просадочный	1,62	1,56	1,52	30/18	25/14	25/24	24/23	5,8/1,7	-
Суглинки и супеси непросадочные	1,94	1,91	1,88	31	28	36	35	14,3	-
Уплотненный суглинок - плотность сухого грунта 1,64-1,7 т/м^3 при оптимальной влажности 0,17)	1,94	1,93	1,91	13	12	26	23	11	-
Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	-
Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	-

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3,
С - удельное сцепление, кПа,
φ - угол внутреннего трения, градус,
Е - модуль деформации, МПа.
R_0 - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:
к углеродистой стали:
метод удельного электрического сопротивления грунта – средняя;
метод средней плотности катодного тока – средняя;
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

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

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции для всех видов цемента – неагрессивная.

Грунтовые воды выработками глубиной 10,0 м не вскрыты.

Территория потенциально не подтопляемая.

Грунты не засоленные.

6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается строительство отдельно стоящего здания детского сада на 120 мест (6 групп) - дошкольного образовательного учреждения (ДОО) общего типа.

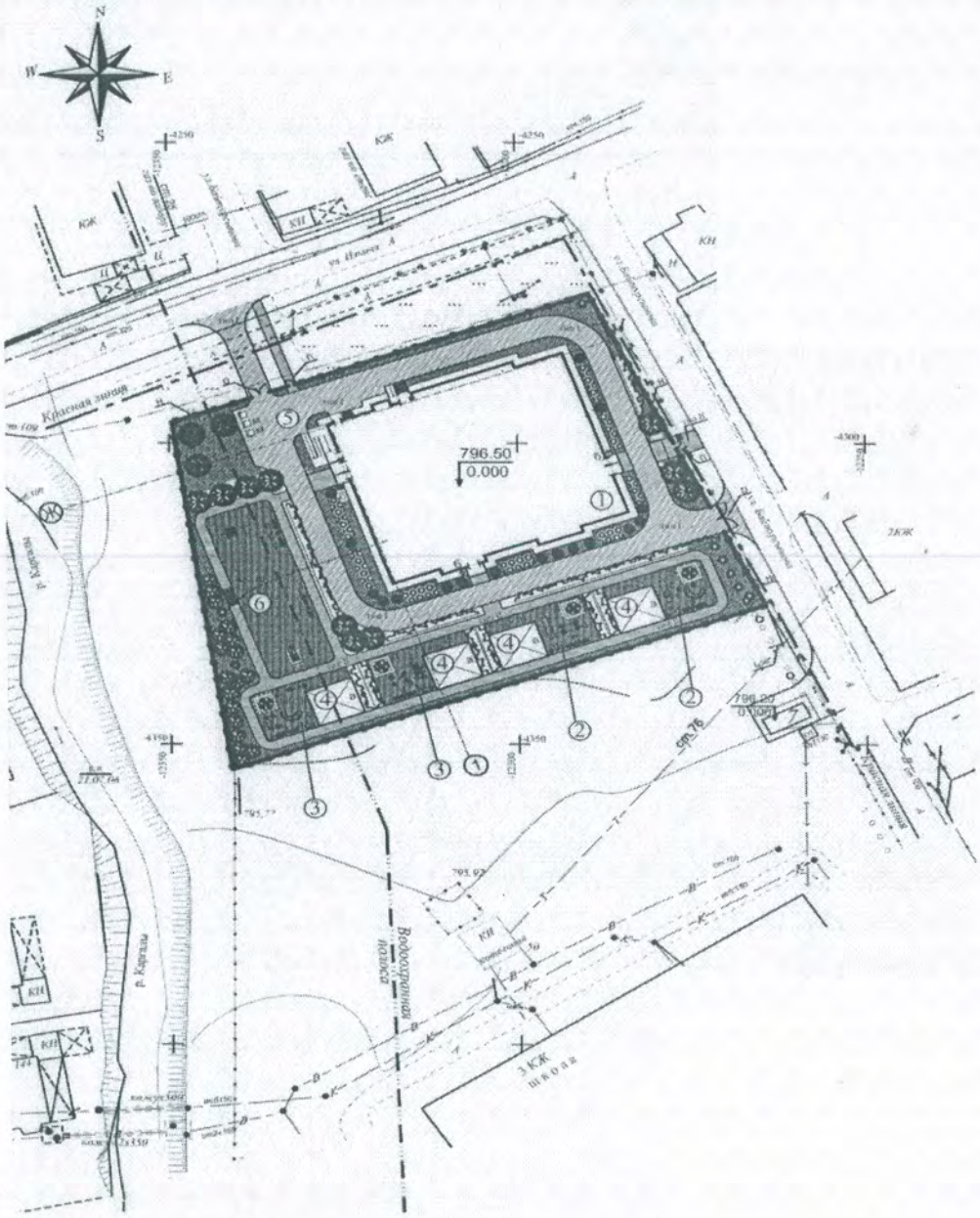
МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ГКП «Алматы Кала Курылысы Кадастры».

Участок детского сада площадью 0,415 га имеет сложную форму в плане.

Участок строительства расположен на территории школы № 157.



Экспликация зданий и сооружений:

поз. 1 - здание детского сада на 120 мест;
поз. 2, 3 - групповые площадки для детей;
поз. 4 - теневой навес;
поз. 6 - общая физкультурная площадка;
поз. 5 - площадка для мусоросборников.

Рисунок 1 - *Схема генерального плана*

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок ограничен:
с северной и западной стороны – ул. Жанкожа батыра;
с северной стороны – ул. Ильича;
с восточной стороны – ул. Байтурсынова;
с южной стороны – средней школой № 157;
с западной стороны – водоохранная зона р. Каргалы;

Основной въезд (выезд) на территорию детского сада предусмотрен с ул. Жанкожа Байтурсыновы.

В хозяйственную зону запроектирован отдельный въезд с северной стороны участка, с ул. Ильича.

Здание детского сада главным фасадом ориентировано на юго-восточную сторону.

За отметку 0,000 м проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 796,50 м.

Участок состоит из следующих функциональных зон: игровой (в юго-восточной и западной части участка) и хозяйственной (в северной части участка).

В игровой зоне размещаются групповые площадки с навесами и общая физкультурная площадка. Количество групповых площадок сокращено до четырех и согласовано Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы - санитарно-эпидемиологическое заключение № 0306 от 20 марта 2012 года. Общая физкультурная площадка размещается в западной части участка.

Групповые площадки имеют удобную связь с выходами из соответствующих групповых ячеек. Каждая групповая площадка оборудована теневым навесом.

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

Хозяйственная зона расположена со стороны пищеблока, состоит из разворотной площадки для автотранспорта и площадки для мусоросборников.

Трассировка проездов по участку обеспечивает объезд вокруг здания с возможностью подъезда к основным и служебным входам, а также доступ пожарных машин.

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

Покрытия проездов, разворотной площадки для автотранспорта и тротуаров выполняются из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Игровые площадки и физкультурная площадка имеют травяное 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), устройством газонов и цветников.

Проектом предусмотрено размещение малых архитектурных форм – оборудования групповых и общей физкультурной площадок, предназначенных для игр детей и занятий физкультурой.

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение из сетчатых панелей, высотой 1,6 м, с устройством ворот и калиток на въездах и входах.

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 0,415 га.
Площадь застройки зданий и сооружений	- 1238,6 м^2.
Площадь покрытий	- 1289,2 м^2,
Площадь озеленения	- 1622,2 м^2.

6.2.2 Технологические решения

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Детский сад на 120 мест предназначен для детей в возрасте от 3 до 7 лет и является дошкольным объектом образования (ДОО) общего типа.

Расчетная вместимость здания – 6 групп, в том числе 4 группы с полным пребыванием и 2 группы предшкольной подготовки с кратковременным пребыванием согласовано Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы - санитарно-эпидемиологическое заключение № 0306 от 20 марта 2012 года.

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	- 2 группы;
старшая ячейка от 5 до 6 лет	- 1 группа;
предшкольной подготовки от 6 до 7 лет	- 2 группы.

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 РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

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, примыкают к внутреннему дворику.

Состав медицинских помещений – медицинская комната, изолятор на 2 койки, физиокабинет.

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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Количество блюд в сутки - 840.

Количество мучных изделий - 130.

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 холодном цехе.

Наиболее трудоемкие процессы механической разделки сырья механизированы.

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

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

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

Для персонала предусматривается гардероб с душевой кабиной и санитарным узлом. Доставка пищи на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом грузоподъемностью 100 кг.

Режим работы – односменный. Количество работающих в кухне составляет 5 человек.

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

Доставка чистого белья на второй этаж осуществляется малым грузовым лифтом грузоподъемностью 100 кг. Для хранения чистого белья предназначено отдельное помещение. Для стирки и глажки белья применено оборудование зарубежного и отечественного производства. Все процессы механизированы.

В состав служебно-бытовых помещений входят: кабинет заведующего, методический кабинет. Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Рабочие места оснащены персональным компьютером.

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

Количество работающих в детском саду - 33 человека.

Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

Вместимость детского сада - 120 мест.

Количество персонала - 33 человека.

6.2.3 Архитектурные решения

Здание детского сада (ДОО общего типа) – двухэтажное, в плане прямоугольной формы, с габаритными размерами в осях 30,30х35,10 м, с техническим подпольем и закрытым внутренним двориком.

Крыша здания – чердачная (технический чердак), с рулонной кровлей и внутренними водостоками. Над внутренним двориком предусмотрен светопрозрачный навес по типу шатра.

Высота этажей принята:

технического подполья - 2,50 м;

первого, второго - по 3,30 м;

технического чердака - переменная 1,20-1,60 м (до низа несущих конструкций).

В здании на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на первом этаже – три групповые ячейки; сопутствующие помещения; служебно-бытовые помещения персонала;

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

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

По вертикали связь между этажами надземной части осуществляется тремя лестницами 1 типа в обычных лестничных клетках Л-1, обеспеченных выходами наружу и естественным освещением, а также малым грузовым лифтом для доставки пищи и чистого белья на второй этаж.

Техническое подполье изолировано от надземных этажей.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подполья – по лестничным маршам общих лестничных клеток с обособленными выходами наружу;

с первого этажа – по коридорам в лестничные клетки Л-1, обеспеченные выходами наружу; из групповых ячеек через лестничные клетки наружу; по коридору наружу; в соседнее помещение, обеспеченное эвакуационным выходом;

со второго этажа – по коридорам в лестничные клетки Л-1, обеспеченные выходами наружу; из групповых ячеек через лестничные клетки наружу; в соседнее помещение, обеспеченное эвакуационным выходом;

Выходы на чердак решены через противопожарные люки из лестничных клеток, по закрепленным стальным стремянкам.

Выходы на кровлю предусмотрены из чердака по стационарным лестницам через люки.

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

Размеры оконных проемов 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 предусмотрен парапет с металлическим ограждением.

Входы в здание оборудованы тамбурами глубиной не менее 1,6 м.

Предусмотрено ограждение пандуса входа и лестниц входов 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 с последующей окраской фасадной краской.

Цоколь – облицовка керамической плиткой.

Поверхность ступеней входов выполняется из тротуарных плит.

Ограждение кровли – металлическое с покраской эмалевой краской.

Оконные блоки и витражи выполняются из металлопластика с заполнением стеклопакетами.

Навес над внутренним двориком: переплеты – металлопластиковые; остекление одинарное из закаленного 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, бетонные;

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

потолки - известковая окраска, водоэмульсионная окраска.

Технические показатели:

Площадь застройки	- 1112,6 м^2.
Общая площадь здания	- 1861,8 м^2.
Полезная площадь здания	- 1657,3 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Строительный объем - 9760,1 м^3,
в том числе ниже отметки 0,000 м - 2306,2 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

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

Здание детского сада - двухэтажное, чердачное, с техническим подпольем, имеет прямоугольную форму. Сетка колонн - (7,2+6,0+8,7+6,0+7,2)х(6,0+3,3+8,7+3,3+6,0) м.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой каркас, представляет собой пространственную систему в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки главным образом воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и рамный каркас.

Расчет 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:

Просадочный грунт (суглинок) заменяется грунтовой подушкой из местного суглинистого грунта со щебнем, выполненной с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрестных лент, прямоугольного сечения, шириной по подошве 1,2 м, высотой 600 мм.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Отметка низа перекрестных лент – минус 3,2 м.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются пространственным каркасом. Поперечное армирование выполнено замкнутыми хомутами и шпильками.

Материал конструкций: бетон - класса В25 на сульфатостойком цементе, арматура – класса А-III и А-I.

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

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

Стены подвала - монолитные, железобетонные толщиной 250 мм с утеплением жесткими минераловатными плитами, с последующей штукатуркой по сетке. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III (ГОСТ 5781-82). В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I с шагом 400х400 мм. Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов вразбежку, внахлест, без сварки.

Стены подвала выполняются из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку из стержней класса А-III. В местах перемычек стены имеют усиленное армирование.

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

Материал конструкций диафрагм - бетон класса В25, рабочая арматура класса А-III. Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Рабочая арматура диафрагм соединяется с выпусками из фундаментов вразбежку, внахлест, без сварки.

Монолитные железобетонные стены изготавливаются из бетона класса В25.

Стены (заполнение каркаса) - кладка из теплоблоков толщиной 400 мм с последующей штукатуркой по сетке. Стены выполняются в стальном каркасе. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям здания.

Колонны - монолитные железобетонные приняты сечением 500х500 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

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

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками с шагом 100 мм.

Ригели - монолитные железобетонные приняты сечением 300х400(h) мм и 300х600(h) мм.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Перекрытия - монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А-III, в соответствии с расчетом.

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

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

Консольные края плит армируются объемным каркасом.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 15 мм.

Покрытие - монолитные, железобетонные, толщиной 150 мм.

Армирование плиты покрытия выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А-III, в соответствии с расчетом.

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

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

Консольные края плит армируются объемным каркасом.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 15 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные марши с площадками. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 200 мм. Лестницы и площадки изготавливаются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Шахта подъемника - выполняются в стальном каркасе из прокатных уголков.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм и из теплоблоков толщиной и 200 мм в стальном каркасе. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям здания.

Армокирпичные перегородки армируются горизонтальными арматурными сетками с шагом 450 мм по высоте. Перегородки усилены вертикальными металлическими стойками из прокатных швеллеров, установленных с шагом 2,0 м.

Крыша - чердачная (технический чердак), с внутренним водостоком с рулонной кровлей.

Защита строительных конструкций

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

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком цементе.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФО21. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Размер здания в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах № 7.1 и № 7.2 СНиП РК 2.03.30-2006.

В проекте принята следующая расчетная схема здания:

вертикальные сейсмические нагрузки воспринимают монолитный железобетонный рамный каркас с жесткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимают совместно монолитный железобетонный рамный каркас и вертикальные диафрагмы жесткости;

наружные и внутренние стены не участвуют в работе каркаса и являются лишь заполнением и ограждением здания;

перекрытие и покрытие рассматриваются как жесткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам рамного каркаса (колонны, ригели) и диафрагмам жесткости.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Наружные стены из теплоблоков выполнены в стальном каркасе.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Согласно письму ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 июня 2013 года № 02-02/1165Ш, по объекту «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы», тепловые сети и котельная будут выполнены отдельным проектом.

Внутренние системы

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – собственная котельная.

Теплоноситель для систем ОВ – вода 95-70 °С.

Горячее водоснабжение решается централизованно.

Отопление

Система отопления – поэтажно-горизонтальная, однотрубная.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы с термостатическими клапанами.

Теплые полы в игровых комнатах первого этажа подключены к смесительному модулю 45-35 °С.

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

Изоляция труб полносборными теплоизоляционными конструкциями с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением для столовой 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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Воздуховоды, проложенные в подвале и на чердаке, подлежат теплоизоляции матами минераловатными с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

Технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

отопление	- 96,064 кВт;
вентиляция	- 55,010 кВт;
горячее водоснабжение	- 101,762 кВт.
Всего	- 252,836 кВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-146 от 8 февраля 2011 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 150 мм, проложенный южнее объекта строительства;

сброс сточных осуществляется в существующий коллектор диаметром 400 мм, проложенный западнее объекта строительства.

Сети водопровода

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 с дистанционным съемом показаний с обводной линией, расположенным в колодце. На обводной линии счетчика холодной воды предусматривается задвижка с электроприводом, открытие задвижки от кнопок у пожарных кранов (в здании детского сада) и пожарных гидрантов.

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

Внутриплощадочные сети водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметрами 140х10,3 мм, 75х5,6, «питьевая» - по ГОСТ 18599-2001.

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

Технические показатели:

Внутриплощадочные сети водопровода - 192,50 м.

Сети канализации

Сточные воды от детского сада самотеком поступают во внутриплощадочную сеть канализации и далее в существующие сети канализации.

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

Внутриплощадочные сети канализации - 104,5 м.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренние системы

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

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

В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 65 мм. От ввода водопровода предусмотрены ответвления на хозяйственно-питьевые нужды и внутреннее пожаротушение. На ответвлении на внутреннее пожаротушение предусмотрена задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок у пожарных кранов, установленных в здании детского сада, и одновременно открывается задвижка с электроприводом на обводной линии водомерного узла, расположенного в колодце.

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).

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

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения – централизованная. 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 40-15 мм по ГОСТ 3262-75* Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Flex».

Канализация

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

бытовая;

производственная (от пищеблока);

производственная условно чистых вод (из приямка 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.

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

Внутренние системы бытовой и производственной 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 водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Система внутренних водостоков выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды	- 8,40 м^3/сут.;
горячей воды	- 4,20 м^3/сут.;
стоков	- 12,60 м^3/сут.;
дождевых вод	- 7,66 л/с.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Внеплощадочные сети, трансформаторная подстанция

В соответствии с техническими условиями № 25.1-811 от 9 марта 2011 года, выданными АО «АЖК», рабочим проектом предусматривается замена существующей трансформаторной подстанции ТП-7130 (250 кВА), на комплектную двухтрансформаторную подстанцию 2КТПГ-10/0,4-400 кВА.

По линии 10 кВ проектируемая комплектная трансформаторная подстанция запитывается по существующей схеме отпайкой от ВЛ-10 кВ фидер 35-147А и ВЛ-10 кВ фидер 6-147А.

Проектом предусматривается перевод существующих кабелей 10 кВ и 0,4 кВ в проектируемую комплектную трансформаторную подстанцию и вынос существующих кабельных линий 10 кВ из-под пятна строительства. Участки кабельных линий из новой комплектной трансформаторной подстанции соединяются с существующими кабелями соединительными муфтами.

Электрические сети 10 кВ выполняются кабелем с алюминиевыми жилами марки АСБ сечением 3х120 мм^2.

Внеплощадочные электрические сети 0,4 кВ выполняются кабелями с алюминиевыми жилами марки АСБ и ААБГ требуемого сечения.

Электроснабжение детского сада предусмотрено от разных секций шин проектируемой трансформаторной подстанции

Кабели прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабели на всем протяжении защищаются кирпичом от механических повреждений. В местах пересечении с проезжей частью дорог и подземными коммуникациями кабель прокладывается в асбоцементной трубе.

Наружные сети освещения

Наружное освещение территории детского сада выполняется консольными светильниками РКУ на металлических оцинкованных опорах. Питание светильников наружного освещения осуществляется от проектируемого ГРЩ. Управление наружным освещением осуществляется от фотодатчика фотореле, установленного в электрощитовой.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем АВББШв-1 кВ, прокладываемым в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Электрооборудование

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

В качестве главного распределительного щита 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 компактными люминесцентными лампами. Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Групповая сеть выполнена кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто в монолитных перекрытиях, за подшивным потолком, под слоем штукатурки по стенам и открыто по подвалу и чердаку. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовыми токоприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. Распределение электроэнергии осуществляется от щитков индивидуального изготовления. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели ПМЛ и пульты управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Распределительные и групповые электросети выполняется кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто в подготовке пола, по стенам в штрабах и открыто по подвалу и техническому этажу.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре от прибора пожарной сигнализации.

На этажах рядом с пожарными гидрантами предусмотрена установка кнопок на открытие электрозадвижек на пожарном водопроводе.

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 используются металлическая полоса по периметру здания и стержневые молниеприемники на выступающих частях кровли атриума.

Технические показатели:

Категория электроснабжения - II.
Установленная мощность - 156,8 кВт.
Расчетная мощность - 120 кВт.

6.2.5.4 Слаботочные устройства

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:
наружные сети связи;
наружные сети радиофикации;
телефонная связь;
радиофикация;
телевидение;
пожарная сигнализация.

Наружные сети связи

Проект наружных сетей связи выполнен согласно ТУ № 40/40 от 22 декабря 2012 года, продление ТУ-23/103 от 23 ноября 2011 года, выданными ГЦТ «Алматытелеком».

Телефонизация объекта предусматривается от шкафа Р-26304 (микрорайон «Калкаман-2» ул. Кудайбердиева, 120) в существующей кабельной канализации кабелем ТППэп3Ц-10х2х0.4 – 267 м, до существующей опоры связи и по опорам связи кабелем – 646 м, далее в проектируемой кабельной канализации до здания детского сада, с установкой телефонных колодцев малого типа ККС3.

Наружные сети радиофикации

Проект наружных сетей радиофикации выполнен согласно ТУ № РФ1-16/25 от 2 февраля 2012 года, выданным ТОО «Центр Радиофикации Алматы».

Радиофикация выполнена от ближайшей существующей опоры на ул. Кудайбердиева, проводом СТ3 по существующим опорам 0,4 кВ, до здания детского сада с установкой опоры радиофикации и радиостойки на крыше здания. Проектом предусмотрена установка абонентского трансформатора для трехпрограммного вещания с грозозащитой.

Телефонная связь

Ввод кабеля в здание детского сада предусматривается в подвале, с установкой на лестничной клетке телефонной распределительной коробки КРТП-10х2 на высоте 0,3 м от потолка.

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

Радиофикация

Проектом предусмотрена организация абонентского вещания от местного радиоузла. В комнате персонала устанавливается радиотрансляционная установка. В музыкальном зале предусмотрена установка звуковых колонок, в других помещениях абонентских громкоговорителей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительные сети выполняются кабелем ПРППМ 2х1,2, скрыто.

Телевидение

Проектом предусматривается приемная система телевидения и распределительная телевизионная сеть детского сада.

Эфирная антенна устанавливается на кровле здания. Делители телевизионных сигналов (мультисвитчеры) и усилители устанавливаются в поэтажных слаботочных шкафах.

Сети телевидения выполняются коаксиальным кабелем SAT 155 скрыто. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается установка приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации «Сигнал 20» на первом этаже в комнате дежурного персонала. Прибор устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола.

В качестве пожарных извещателей используются извещатели типа ИП-101-23, ИП 212-58 и ИПР-3СУ. Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений на расстоянии не далее: тепловые – 2,0 м от стен и 4,0 м друг от друга, дымовые – 4,0 м от стен и 8,0 м друг от друга и не ближе 1,0 м от светильников. Ручные извещатели устанавливаются в лестничных клетках на высоте 1,5 м.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки – J-Y(ST)Y 2x2x0.8 BD.

Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети 220 В через блоки питания, резервное от аккумуляторных батарей.

Оповещение людей о пожаре выполняется по 3 типу: речевое оповещение и установка световых оповещателей с красным стробом. Система речевого оповещения обеспечивает трансляцию сообщений в случае пожара сначала персоналу. Световые оповещатели устанавливаются в поле зрения людей, по пути эвакуации. Сеть оповещения выполняется кабелем ПТПЖ-1х2х1,2 скрыто.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

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

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 применяются несгораемые материалы.

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

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов.

Во всех подлежащих защите помещениях, предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Проектом предусмотрено звуковое оповещение людей о пожаре.

6.4 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.

Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для детского сада на 120 мест на территории школы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ 157 в микрорайоне «Калкаман-2», ул. Байтурсынова, 36, в Ауэзовском районе г. Алматы, будет представлено при прохождении экспертизы рабочего проекта котельной и тепловых сетей (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 июня 2013 года № 02-02/1165Ш.

6.5 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 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 согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 6 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411 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 и 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);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002);

сборник сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % согласно п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

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.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закон РК «О республиканском бюджете на 2010-2012 годы», от 7 декабря 2009 года № 219-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54/V ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен 2010, 2013 годов осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя:

2010 год – 1 413 тенге;

2013 год – 1 731 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, структура и состав помещений детского сада определен 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 применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Хозяйственная площадка вынесены за пределы водоохраной полосы.

2) Указано покрытие игровых и физкультурной площадок, площади учтены в ведомости покрытий, откорректированы технические показатели.

3) На генплане указаны границы здания школы со стороны детского сада.

4) На генплане указана ширина проездов и тротуаров.

5) Откорректирована площадь асфальтобетонного покрытия тип 1, согласно генплану.

6) В ведомости покрытий выделена отдельно площадь проездов за пределами участка.

7) Откорректированы технические показатели по генплану.

Технологические решения

8) Между палатой изолятора и медицинской комнатой, предусмотрен остекленный проем. Предусмотрена приемная изолятора.

9) В экспликации помещений откорректировано наименование помещения поз. 8.

10) В помещении поз. 20 – постирочная, предусмотрен трап.

11) Откорректировано название помещения поз. 12 (второй этаж).

12) К оборудованию позиций 7, 28, 33, 38*,38** подведены: холодная вода, горячая вода и канализация.

Архитектурные решения

13) Указана рабочая (полезная) площадь здания, согласно приложению 3 п. 3.2 СНиП РК 3.02-02-2009.

Конструктивные решения

14) Представлен расчет грунтовой подушки.

Отопление и вентиляция

15) Представлена пояснительная записка.

16) Представлен энергетический паспорт.

17) Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 17 мая 2013 года № 01-06/0893Ш, о выполнении рабочего проекта «Детский сад на 120 мест, расположенный по адресу: микрорайон «Шанырак-2» ул. Жанкожа батыра, № 202, Алатауского района г. Алматы» без тепловых сетей и котельной. Тепловые сети и котельная будут выполнены отдельным проектом с предоставлением заключения экологической экспертизы.

18) Откорректирован источник теплоснабжения.

19) На план-схеме уточнен ввод теплоносителя.

20) Лист ОВ9. Решения по тепловому пункту приведены в соответствие с данными по теплоисточнику.

Электротехнические решения

21) В «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» дописаны прилагаемые документы.

22) Проставлены освещенности во всех помещениях и предусмотрены розетки (ЯТП) для местного освещения.

23) Выполнено эвакуационное освещение в помещениях, согласно п. 2.3 СН РК 4.04-23-2004*.

24) Приведены в соответствие номера распределительных линий к задвижке и ПС.

25) Откорректирована принципиальная схема ВРУ, согласно ГОСТ 21.608-84.

26) Откорректирована расчетная мощность ЩС-2(С).

27) Предоставлены наружные сети электроснабжения.

28) Откорректирован номер технических условий.

МЕМЕСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3 В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта;

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010, 2013 годов снижена на 5,89 млн. тенге.

7.4 Вместе с тем Филиал РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы считает необходимым до начала строительства получить заключение Государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» на рабочий проект «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы».

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Детский сад на 120 мест, расположенный на территории школы № 157 по адресу: ул. Байтурсынова, № 36 в мкр. «Калкаман-2» Ауэзовского района г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада	- 120 мест.
Площадь земельного участка	- 0,415 га.
Общая площадь здания детского сада	- 1861,8 м^2.
Строительный объем здания детского сада	- 9760,1 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 126,62 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 110,12 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	- 338,10 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 245,96 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 6 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», в соответствии с условиями договора на экспертизу, № 142 от 1 февраля 2013 года.

8.4 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.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Әуезов ауданы «Қалқаман-2» ықшамауданы, Байтұрсынов көшесі, № 36 мекенжайындағы № 157 мектептің аумағында орналасқан 120 орындық балабақша» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Балалар бақшасының сыйымдылығы	- 120 орын.
Жер телімінің ауданы	- 0,415 га.
Балалар бақшасы ғимаратының жалпы ауданы	- 1861,8 м^2.
Балалар бақшасы ғимаратының құрылыс көлемі	- 9760,1 м^3.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 126,62 млн. теңге,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 110,12 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 338,10 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 245,96 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 6 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 01 ақпандағы № 142 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

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

Өндірістік бөлімі бастығының м.а.	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**Н. Зинковская**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА