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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 120 орынға арналған балабақшаның құрылысы»
(сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы № 02-0947/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы

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

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 120 орынға арналған балабақшаның құрылысы» (сыртқы 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 кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

КАЗАҚСТАН 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

№ 02-0947/12 от 25 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы»
(без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства
города Алматы

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

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства 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 «Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 726 от 7 ноября 2012 года, заключенному с ТОО «ПСК Азия Строй», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «ПСК Азия Строй», государственная лицензия ГСЛ № 00020 от 5 мая 2005 года с приложениями от 19 сентября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Мапаев А. К. (приказ ТОО «ПСК Азия Строй» от 1 июля 2012 года № 14-Л).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции, местный бюджет по программе – 373 037 015 421, согласно письму Управления строительства города Алматы, от 23 октября 2012 года № 03-03/2830 Ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы», утвержденное заместителем начальника Управлением строительства г. Алматы, от 25 июня 2012 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,8776 га, расположенный по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2, Алатауский район, выданный начальником Управления земельными отношениями города Алматы с целевым назначением для строительства и эксплуатации здания дошкольного образования, от 27 апреля 2011 года № 0040689;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Многоквартирный жилой комплекс с подземным автопаркингом, с необходимыми объектами обслуживания и насосной станцией на закрепленном земельном участке по адресу: восточнее ТЭЦ-2 в мкр. «Алгабас» Алатауского района», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 13 января 2011 года № 06;

протокол измерения текущей плотности радона в почве на земельный участок, отведенный под строительство детского сада на 120 мест в мкр Алгабас Алатауского района, выданный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы г. Алматы», от 5 сентября 2012 года № 2894а;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок, отведенный под строительство детского сада на 120 мест в мкр. Алгабас Алатауского района, выданный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы г. Алматы», от 5 сентября 2012 года № 2894;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Детский сад на 120 мест в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» включено в план финансирования на 2013 год по программе 373 037 011 421 из республиканского бюджета, от 21 декабря 2012 года № 03-03/3668 Ш;

приказ ГУ «Управление строительства города Алматы» об утверждении рабочего проекта «Детский сад (Северный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы», от 17 сентября 2010 года № 68-П;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о разработке проектно-сметной документации детского сада на 120 мест в мкр. «Акбулак» в Алатауском районе г. Алматы, без наружных (внеплощадочных) инженерных сетей, от 23 октября 2012 года № 03-03/2830 Ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - расположенный в мкр. «Алгабас» детский сад на 120 мест входит в генеральный

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

микрорайона, который разработан проектной организацией ТОО «Нур-Саулет», от 5 ноября 2012 года № 03-03/2932 Ш;

письмо ГУ «Управление строительства г. Алматы» - теплоснабжение детских садов, расположенных в мкр. «Алгабас», «Акбулак» будет осуществляться от котельной, расположенной южнее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы на газе, от 7 декабря 2012 года № 01-03/3389 ш1;

письмо Коммунального государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» - об отсутствии зеленых насаждений под пятном строительства детского сада на 120 мест, расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Акбулак, от 22 ноября 2012 года № 1-03.3022.

Технические условия:

№ 05/3-1182 от 21 июня 2010 года - на водопотребление и канализацию многоэтажной жилой застройки с объектами инфраструктуры – магазин, аптека, школа, детский сад, парикмахерская (внутриплощадочные сети водопровода и канализации) в пос. «Алгабас», выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-3692 от 31 августа 2012 года на электроснабжение детского сада на 120 мест, расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. «Алгабас», выданные АО «АЖК»;

ТУ-23/87 от 24 августа 2012 года – на телефонизацию проектируемого здания детского сада на 120 мест, расположенного по адресу: микрорайон «Алгабас», в Алатауском районе, южнее пробиваемого пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы, выданные городским центром телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора:

согласование рабочего проекта «Строительство детского сада на 120 мест», расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Алгабас, № 1096 от 19 октября 2012 года, выданный государственным инспектором труда по городу Алматы, Комитета по контролю и социальной защите населения Республики Казахстан;

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с подземным автопаркингом, с объектами инфраструктуры, (детский сад на 120 мест), насосной станцией, по адресу: восточнее ТЭЦ-2, мкр. Алгабас Алатауского района», № 542 от 14 ноября 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок и рабочий проект строительства детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы, № 1249 от 6 ноября 2012 года, выданное Департаментом санитарно-эпидемиологического надзора г. Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для детского сада на 120 мест в Алатауском районе, микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 (на период строительства и эксплуатации), № 07-08-634 от 10 декабря 2012 года выданное, Коммунальным государственным учреждением «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Детский сад на 120 мест в мкр. «Алгабас» в Алатауском районе г. Алматы», письмо № 03-03/2830 Ш, от 23 ноября 2012 года, выданное заказчиком - ГУ «Управление строительства г. Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.
Комплект чертежей марки ГП - Генеральный план.
Комплект чертежей марки ТХ – Технологические решения.
Комплект чертежей марки АР - Архитектурные решения.
Комплект чертежей марки КЖ - Конструкции железобетонные.
Комплект чертежей марки ОВ - Отопление и вентиляция.
Комплект чертежей марки ВК - Водопровод и канализация.

Комплект чертежей марки СС – Слаботочные сети.
Комплект чертежей марки ОС – охранная сигнализация.
Комплект чертежей марки ПС - Пожарная сигнализация.
Комплект чертежей марки ЭЛ – Внутренние электрические сети.
Сметная документация.

Топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «ГЦИ», от 15 августа 2012 года.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Магистральные инженерные сети с объектами инфраструктуры микрорайона «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2», выполненные ТОО «КазГИИЗ» в 2007 году, заказ 163-07, архивный номер № 17897.

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

Прайс-листы на строительные материалы и оборудование (два варианта).

5.4 Дополнительные сведения

Настоящим заключением рассмотрен рабочий проект «Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей), выполненный с учетом повторного применения рабочего проекта «Детский сад (Северный) на 120 мест на закрепленном земельном участке севернее пер. Первомайский, западнее ул. Геологов в Жетысуском районе г. Алматы», с выдачей заключения № 02-0533/10 от 16 сентября 2010 года, утвержденного приказом ГУ «Управление строительства города Алматы», от 17 сентября 2010 года № 68-П.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Детский сад на 120 мест, расположенный в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы предназначен для предоставления мест детям в возрасте от 2-х до 7-ми лет, проживающим в данном районе.

В детском саду предоставляются педагогические услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми в возрасте от 2-х до 7-ми лет, а также оказание методологической помощи родителям и лицам их замещающих.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое здание детского сада расположено в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы.

Рельеф участка с уклоном в юго-восточном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 753,42 м до 757,81 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 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 строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания:	
суглинки	- 119 см,
пески мелкие	- 145 см;
пески средней крупности и крупные	- 155 см;
галечниковых грунтов	- 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-4, 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 среднечетвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

По инженерно-геологическим признакам выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой представлен суглинками, гумусированными с корнями травянистых растений. Мощность слоя - 0,2 м.

ИГЭ-2 – суглинок, залегающий под почвенно-растительным слоем, буровато-коричневого цвета, твердой консистенции, карбонатизированный. Суглинок до глубины 6,5 м просадочный второго типа. Начальное давление просадки составляет 0,021-0,202 МПа. Мощность слоя суглинков – 6,3 м.

ИГЭ-3 – суглинок, буровато-коричневого цвета, твердой консистенции, карбонатизированный, непросадочный. Вскрытая мощность слоя суглинков – 2,3 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
Почвенно-растительный слой	1,2	1,19	1,18	Прорезается фундаментами				
Суглинки просадочные	1,65	1,61	1,59	20	12	22	20	8,1
Суглинки непросадочные	2,03	2,0	1,99	13	9	17	16	7,0

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3,

С - удельное сцепление, кПа,

φ - угол внутреннего трения, градус,

Е - модуль деформации, МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали:

метод удельного электрического сопротивления грунта – от низкой до средней;

метод средней плотности катодного тока – от низкой до средней;

к свинцовой оболочке кабеля – от средней до высокой;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

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

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции - неагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,54-11,0 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод – 0,7 м.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

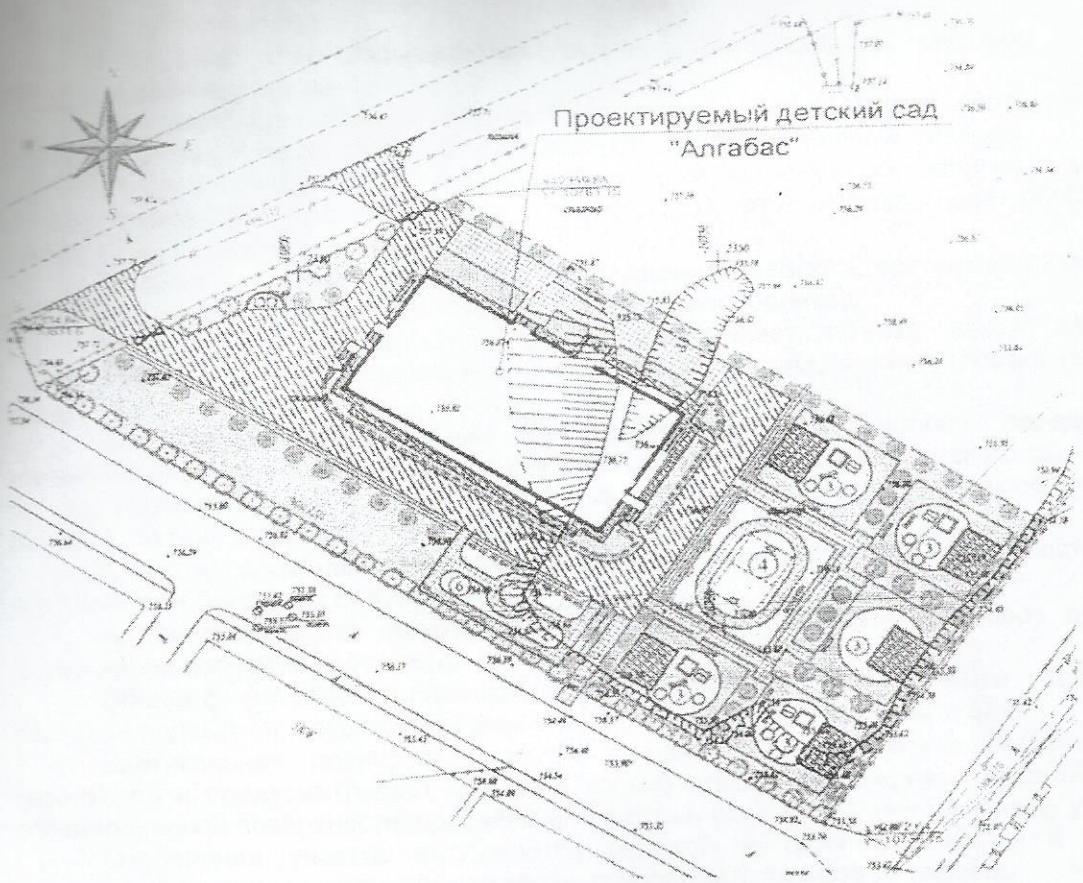
6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается строительство отдельностоящего здания детского сада на 120 мест (5 групп) - дошкольного образовательного учреждения (ДОО) общего типа.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «ГЦИ», от 15 августа 2012 года.

Участок детского сада площадью 0,4756 га, в границах ограждения, имеет трапециевидную форму в плане.



Экспликация зданий и сооружений

поз. 1 - здание детского сада на 120 мест;
поз. 2 – площадка для мусоросборников;
поз. 3 - групповые площадки для детей;
поз. 4 - общая физкультурная площадка;
поз. 5 – беседка;
поз. 6 – велосипедная дорожка.

Рисунок 1 - *Схема генерального плана*

Участок ограничен:

с северной, западной и южной сторон – внутриквартальными проездами и существующей 5-ти этажной жилой застройкой;

с восточной стороны – земельным участком, отведенным под строительство детского сада «Восточный».

Подъезды к участку предусмотрены от местных внутриквартальных проездов.

Основной въезд на участок решен с северо-западной стороны с внутриквартального проезда.

В хозяйственную зону запроектирован отдельный въезд с западной стороны участка.

Здание детского сада главным фасадом ориентировано на северо-западную сторону участка.

За отметку 0,000 м проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 758,30 м.

Участок состоит из следующих функциональных зон: зона здания детского сада (в центральной части участка), игровой (в юго-восточной части участка) и хозяйственной (в западной части участка).

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

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 и разворотной площадки для автотранспорта выполняются из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытия площадки перед главным входом в здание и тротуаров - плиточное, с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Игровые площадки имеют травяное покрытие и твердое грунтовое покрытие, укрепленное песчаной подсыпкой.

Общая физкультурная площадка имеет твердое грунтовое покрытие, укрепленное песчаной подсыпкой, покрытие беговой и велосипедной дорожек - плиточное.

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 групповых и общей физкультурной площадок, предназначенных для игр детей и занятия физкультурой.

По периметру участка предусмотрено декоративное металлическое ограждение, высотой 1,6 м по цоколю – бетонному и из сплиттерной плитки, с устройством ворот и калиток на въездах и входах.

Технические показатели:

Площадь земельного участка в границах ограждения	- 0,4756 га.
Площадь застройки	- 816,13 м^2.
Площадь покрытий в границах ограждения	- 1896,27 м^2,
в том числе:	
асфальтобетонное	- 1043,27 м^2,
тротуарные плитки	- 464,0 м^2,
грунтовое	- 381,0 м^2;
бетонное	- 8,0 м^2.
Площадь асфальтобетонного покрытия за границах ограждения	- 150,0 м^2.
Площадь озеленения	- 2043,6 м^2.

6.2.2 Технологические решения

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

Детский сад на 120 мест предназначен для детей в возрасте от 2 до 7 лет и является дошкольным объектом образования (ДОО) общего типа.

Расчетная вместимость здания – 5 групп.

Расчетная наполняемость детских групп – по 24 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 (методический кабинет, 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 2 до 3 лет	– 1 группа;
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 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 2 до 4 лет.

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, сухожаровым шкафом, 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.

Спальные оборудованы стационарными кроватями.

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

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

Медицинские помещения размещаются на первом этаже и предназначены для медобслуживания детей, оказания экстренной медицинской помощи, а также для проведения профилактических мероприятий.

В состав медицинских помещений входят: медицинская комната, изолятор, комната коррекции.

Медицинская комната размещается смежно с изолятором.

Все помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием.

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

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

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

(холодного цеха); моечной кухонной посуды; охлаждаемой камеры (общей); кладовой сухих продуктов; кладовой овощей; загрузочной; комнаты персонала; душевой.

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

Обработка полуфабрикатов выполняется в холодном цехе.

Наиболее трудоемкие процессы механической разделки сырья механизированы.

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

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

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

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

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

Служебно-бытовые помещения оснащены офисной мебелью отечественного производства.

Технологические процессы проектируемого детского сада не являются источниками вредных выбросов в атмосферу

Количество работающих в детском саду - 30 человек.

Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

Вместимость детского сада - 120 мест.

Количество персонала - 30 человека.

6.2.3 Архитектурные решения

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

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

Высота этажей:

подвала - 3,0 м;

первого и второго - по 3,30 м;

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

В здании детсада на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

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

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

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

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

Планировочное решение 1 и 2 этажей принято коридорного типа.

По вертикали надземные этажи соединяются двумя 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.

Подвал изолирован от надземных этажей.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружным лестницам в приямках;

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

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

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

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

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 предусмотрено металлическое ограждение.

Входы в здание оборудованы тамбурами глубиной 1,6 м.

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

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

Цоколь – облицовка керамической плиткой.

Крыльца и ступени входов облицовываются гранитной плиткой с нескользкой поверхностью.

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

Оконные блоки и витражи выполняются из металлопластика с заполнением стеклопакетами.

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

полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, керамическая плитка, цементно-песчаные;

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

потолки - известковая окраска, водоэмульсионная окраска.

Стены и потолки входов - штукатурка «Байрамикс».

Технические показатели:

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

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Конструктивная схема здания – рамный железобетонный каркас, представляет собой пространственную систему колонн и ригелей, с жесткими узлами соединений, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Шаг несущих конструкций - 6,0 м.

Устойчивость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций, жестко защемленных в фундаментах.

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

В проекте приняты следующие решения:

частичная замена просадочного грунта на грунтовую подушку из местного суглинистого грунта для создания маловодонепроницаемого экрана в пределах всего здания, выступающую от наружной грани фундаментов на 2,0 м;

уплотнение оставшегося просадочного грунта тяжелыми трамбовками при оптимальной влажности для достижения плотности сухого грунта в уплотненной зоне не выше 1,68 т/м^3;

устройство асфальтобетонной отмостки шириной 2,0 м.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты, сечением 1500x450(h) мм. Отметка подошвы фундамента - минус 3,55 м.

Поперечное сечение и армирование перекрестных лент принято по расчету.

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

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

В местах действия максимальных усилий выполнено дополнительное армирование.

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

Бетон для фундаментов принят класса В25.

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

Стены подвала – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку 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 400x400 мм.

В местах расположения отверстий и перемычек стены имеют усиленное армирование.

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

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

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

Стены (заполнение каркаса) – кирпичная кладка толщиной 250 мм из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе М50, с утеплением с наружной стороны минераловатными плитами толщиной 100 мм, с последующей штукатуркой по сетке. Кладка стен имеет горизонтальное армирование через 450 мм по высоте. Кирпичная кладка усилена вертикальными железобетонными включениями.

Железобетонные включения выполнены из бетона класса В15 с армированием продольной арматурой класса А-III, поперечной – класса А-I.

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

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

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 в соответствии требованием п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

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

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками с шагом 75 мм в соответствии требованием п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 350х520(h), 350х440(h) армированы пространственными каркасами. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами.

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

Перекрытия и покрытия – из типовых сборных железобетонных плит с круглыми пустотами (для применения в районах с сейсмичностью 9 баллов) по серии 1.141.1-40с.

Для соединения с антисейсмическим поясом и для связи с элементами каркаса и стен в плитах предусмотрены арматурные выпуски.

Швы между плитами тщательно заполняются цементным раствором марки 100.

Опирание плит перекрытий на ригеля производится по ровной поверхности на слой цементного раствора марки 100 толщиной 10 мм.

По верху ригелей предусмотрены связи в виде вертикальных выпусков арматуры диаметром 16 мм с шагом 400 мм.

Железобетонные обвязки, устраиваемые по верху ригелей в уровне плит перекрытий, армируются пространственными каркасами.

Железобетонные обвязки (антисейсмические пояса) выполнены из бетона класса В15 с армированием продольной арматурой класса А-III, поперечной – класса А-I.

Лестницы

Лестницы внутренние – 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*.

Лестницы наружные выполняются из монолитных железобетонных ступеней по стальным косоурам. В качестве косоуров принят прокатный швеллер № 20У по ГОСТ 8240-97. Монолитные железобетонные площадки лестничных маршей выполняются толщиной 100 мм, из бетона класса В25. Монолитные ступени и площадки армируются сетками из арматуры класса А-III, ступени сетками - из арматуры класса ВрI.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм.

Кирпичная кладка перегородок выполнена из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50 с горизонтальным армированием через 450 мм по высоте и усиленна с двух сторон вертикальными арматурными сетками в слое высокопрочного раствора.

Гипсокартонные перегородки выполнены в металлическом каркасе.

МЕМСАРАЛТАМА

Крыша – чердачная (технический чердак), с наружным водостоком, с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкции кровли обеспечивается устройством подкосов, вертикальных продольных связей, установкой стропильных конструкций с шагом 800 мм и деревянной обрешетки из бруса 50х50(h) мм, с шагом 400 мм.

Защита строительных конструкций

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

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

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

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

Металлические косоуры лестниц окрашиваются огнезащитной краской.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом.

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

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 2,0 м.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчётной 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 расчётная схема здания:

вертикальные и горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимает монолитный железобетонный рамный каркас с жёсткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

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

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

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 арматурными сетками, с шагом 75 мм.

Наружные кирпичные стены (заполнение каркаса) усилены горизонтальным армированием и монолитными железобетонными сердечниками.

Кирпичные перегородки усилены горизонтальным армированием и стальными вертикальными элементами, установленными с шагом не более 2,0 м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» от 23 октября 2012 года № 03-03/2830 Ш.

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – районная котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70 °С.

Тепловые сети выполняются отдельным проектом.

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме с циркуляционным трубопроводом.

Отопление

Системы отопления детского сада запроектированы двухтрубные, поэтажно-горизонтальные, с попутным движением теплоносителя.

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

Теплоноситель – вода 80-60 °С.

Отопление лестничных клеток осуществляется напрямую из тепловых сетей посредством стальных конвекторов.

Для игровых и раздевальных помещений 1-го этажа предусматривается система теплых полов. Теплоноситель – вода 45-40 °С, приготовляемая смесительным насосом.

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

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

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

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

Класс энергетической эффективности здания – нормальный.

Вентиляция

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

В помещениях столовой вентиляция осуществляется приточной системой П1 и вытяжными системами В1, В2. В помещениях гладильной и постирочной - приточная система П2 и вытяжная система В3.

Автоматизация приточных систем поставляется в комплекте с оборудованием.

В помещениях спальной, игровых и раздевальных предусмотрена естественная вентиляция.

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

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

Огнезадерживающие клапаны поставляются с электроприводами.

Подача и удаление воздуха в помещении осуществляется через регулируемые решетки.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования горячего цеха столовой.

Вентсистемы оснащены шумоглушителями.

Технические показатели:

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

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-1182 от 21 июня 2010 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат проектируемые разводящие водопроводные сети микрорайона Алгабас;

МЕМОАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сброс сточных вод осуществляется в проектируемый канализационный коллектор от жилых застроек микрорайона Алгабас.

Внутренние системы

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

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

В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 65 мм.

Счетчик холодной воды устанавливается в колодце, приближенный к врезке. На обводной линии у счетчика холодной воды предусматривается задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов в здании детского сада. Данные проектные решения будут учтенные при разработке наружных сетей водопровода.

Для создания необходимого напора воды при пожаре, предусмотрена пожарная насосная установка, расположенная в подвальном этаже (6-7; А-Б).

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и резервного, производительность одного насоса – 12,5 м³/час, напор – 20,0 м. Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Одновременно с пуском пожарной установки поступает сигнал для открытия электрифицированной задвижки, установленной в колодце.

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

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в шкафчиках, на лестничных клетках на высоте 1,35 м от пола, имеющих отверстие для 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 обеспечивается напором наружной сети водопровода.

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

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – централизованное. Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками горячей воды, установленными в помещении теплового пункта.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

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

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

Канализация

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

бытовая;

производственная (от пищеблока, прачечной);

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

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

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

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды	- 8,4 $м^3$/сут;
горячей воды	- 4,2 $м^3$/сут;
стоков	- 12,6 $м^3$/сут.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Электроснабжение осуществляется на основании технических условий, выданных АО «АЖК» от 31 августа 2012 года № 25.1-3692 и рассматривается отдельным проектом.

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 КЭЛЛ. Величины освещенности приняты согласно 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 распределителей применены шкафы типа ПР8501.

Электрическая сеть выполняется кабелем ВВГ и проводом ПВ1 в ПВХ трубах, проложенных скрыто и кабелем ВВГ, проложенным открыто.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- II.
Установленная мощность	- 137,2 кВт.
Расчетная мощность	- 96,0 кВт.

6.2.5.4 Слаботочные устройства

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

телефонная связь;

радиофикация;

телевидение;

охранная сигнализация;

пожарная сигнализация.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонная связь

Телефонизация детского сада выполняется от ГТС.

Ввод кабеля в здание детского сада предусматривается в подвале, с установкой на лестничной клетке телефонной распределительной коробки на 10 пар типа KRONE.

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

Радиофикация

Радиофикация здания детского сада осуществляется от городской радиосети. Ввод в блок 1 воздушный через радиотрубостойку, устанавливаемую на кровле.

Распределительные сети выполняются кабелем ПРППМ 1х2х1,2, абонентские сети выполняются проводом кабелем ПРППМ 1х2х0,9 скрыто по стенам в слое штукатурки, между этажами кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 32 мм. Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не более 1,0 м от электророзеток.

Телевидение

Рабочим проектом предусматривается приемная система телевидения и распределительная телевизионная сеть детского сада.

Для приема программ эфирного телевидения на кровле блока 1 предусматривается установка мачты с антеннами коллективного пользования FX 13, FB 44.

Сети телевидения выполняются кабелем МК-95А. По этажам кабели прокладываются в пластиковых каналах размером 10х15 мм, между этажами в полиэтиленовой трубе совместно с кабелем радиофикации. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Охранная сигнализация

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

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

Пожарная сигнализация

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

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

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

Для подачи звукового сигнала и светоуказателя «Выход» предусматривается установка указателей выхода и светоуказателей выхода с пьезосиреной.

Электропитание прибора выполняется от сети 220 В и аккумуляторной батареи.

Оповещение людей о пожаре выполняется по 2 типу (оповещается только служебный персонал).

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 пути эвакуации применяются [illegible] материалы.

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

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов.

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.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для детского сада на 120 мест в Алатауском районе, микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 (на период строительства и эксплуатации), согласован с Коммунальным государственным учреждением «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» – заключение № 07-08-634 от 10 декабря 2012 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенный в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 29 декабря 2011 года № 536, «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. Временные здания и сооружения приняты передвижного типа.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 7 месяцев.

Начало строительства – 2013 год, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 21 декабря 2012 года № 03-03/3668 Ш

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства- 7 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);

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года с учетом изменений и дополнений выпусков 1-12 к СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», изменениям и дополнениям выпусков 1-9 СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, РДС РК 8. 02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», введенных в действие приказами Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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.

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 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен, осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя: на 2012 год - 1618 тенге и на 2013 год - 1731 тенге.

МЕМОРАНДУМ ГООО ЭКСПЕРТИЗА

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.

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 «Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок и рабочий проект строительства детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы, выданное Департаментом санитарно-эпидемиологического надзора г. Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан, от 6 ноября 2012 года № 1249.

2) Представлено заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для детского сада на 120 мест в Алатауском районе, микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 (на период строительства и эксплуатации), выданное Коммунальным государственным учреждением «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 10 декабря 2012 года № 07-08-634.

Генеральный план

3) В пояснительной записке дано описание, с чем граничит участок строительства с каждой стороны света.

4) На генплане указать название дорог, с которых осуществляется въезд на участок.

5) Представлены чертежи ограждения участка детского сада.

6) Площадь застройки здания приведена в соответствие с чертежами марки АР.

7) В технических показателях по генплану указана площадь покрытий: в том числе, асфальтобетонных, бетонных, грунтового покрытия, укрепленного песчаной подсыпкой.

8) Откорректирован состав покрытия из тротуарных плит.

9) Откорректированы технические показатели по генплану

10) Ширина отмостки вокруг здания принята – 2,0 м.

Архитектурные решения

11) Поверхность ступеней входов выполнена нескользящей.

12) Исключены входы в подвал из общих лестничных клеток.

13) На листе АР-18 (деревянные конструкции крыши) указан шаг стропил.

Конструктивные решения

14) Представлены автоматизированные расчеты несущих конструкций.

15) Сечения фундаментов подтверждены расчетами.

МЕМФАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16) На листе КЖ-3 откорректирована абсолютная отметка 0,000, приведена в соответствие с генпланом.

17) Усиление кирпичных перегородок в подвале выполнено согласно п. 7.38.4 (шаг вертикальных включений принят не более 2,0 м).

18) Выполнено сечение «б-б» указанное на листе КЖ-8/1.

19) Откорректирован диаметр выпусков по верху ригелей в местах расположения плит перекрытий, принят диаметр 16 мм, вместо 12 мм, согласно п. 7.26 СНиП РК 2.03-30-2006.

20) Выполнена огнезащита стальных косоуров.

Отопление и вентиляция

21) Представлен энергетический паспорт здания.

22) Выполнена план-схема - ГОСТ 21.602-2003, рисунок Б.1.

23) Исключена из проекта приточная противодымная вентиляция лестничных клеток.

Водоснабжение и канализация

24) Предусмотрены терморегуляторы на группу санитарно-технических приборов.

25) Выполнено согласование со смежными разделами (ОВ, ЭЛ, ЖЖ, АР).

Электротехнические решения

26) Выполнены согласования со смежниками.

27) В общие указания вписаны действующие ТУ на электроснабжение, телефонизацию и радиофикацию.

28) Устаревшие нормативные документы заменены действующими.

29) Оповещение людей о пожаре выполнены в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

30) Проставлены все подписи.

31) Исключено применение светильников с лампами накаливания.

Организация строительства

32) Представлен расчет нормативной продолжительности в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

Общие замечания

33) Откорректирована сметная документация согласно изменениям и дополнениям, выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин изменениям и дополнениям, выпуск 10 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», введенных в действие с 1 февраля 2012 года Приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 30 декабря 2011 года № 553 (программный комплекс АВС4, редакция 4.3.2).

34) Затраты на проектно-изыскательские работы обоснованы расчетами.

35) Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта приняты согласно договору с Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

36) Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативной базе 2001 года и принятые по данным «Прайс-листов» обоснованы данными «Прайс-листов», согласованных заказчиком и экспертизой.

37) Документация дополнена карточкой учета применения отечественных строительных материалов, изделий и конструкций в проекте (казахстанское содержание) в денежном выражении (млн. тенге) в бумажной и электронной версиях.

Смета на общестроительные работы детского сада на 120 мест

38) В разделе «Земляные работы» обоснованы расчетами объемы разрабатываемого и засыпаемого за стенки фундаментов грунта. Представлен расчет баланса земляных масс.

39) Группа разрабатываемого грунта принята в соответствии с геологическими данными.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

40) Расстояние перевозки и подвозки грунта принято на 30 км для города Алматы.

41) В разделе «Фундаменты» исключены затраты на уплотнение грунта по дну котлована, как учтенные в разделе «Земляные работы».

42) Обоснована расчетом площадь горизонтальной и вертикальной изоляции фундаментов.

43) Стоимость арматуры принята, как стоимость арматурных заготовок, вместо стоимости каркасов и сеток, согласно проектным решениям.

44) Затраты по возведению железобетонных колонн при опирании на них монолитных перекрытий или балок определены по табл. 14 гр. 4-6 независимо от высоты колонн, согласно п. 1.20 технической части сборника № 6 (Е0106-14-4 и т. д.).

45) Затраты на устройство ригелей приняты в деревянной опалубке, согласно проектным решениям, вместо металлической опалубки.

46) Исключены затраты на сверление отверстий, как не обоснованные для нового строительства. Сверление отверстий учитывается только в существующих конструкциях.

47) В разделе «Лестницы» затраты на устройство ограждения лестниц приняты по прямой расценке Е0107-60-1.

48) Затраты по устройству кирпичных перегородок включены в раздел «Перегородки», вместо раздела «Стены».

49) Площадь кирпичных перегородок обоснована расчетом.

50) Обоснован расчетом объем теплоизоляционных изделий, при определении стоимости плит учтен коэффициент расхода материалов.

51) Стоимость профилей для устройства перегородок, принята по данным нормативной базы 2001 года, вместо стоимости по данным «прайс-листов».

52) Стоимость гипсокартона принята по данным нормативной базы 2001 года. При определении стоимости учтен коэффициент расхода.

53) Исключены затраты на устройство каркаса из брусьев, как учтенные в расценке на устройство перегородок.

54) При определении затрат на устройство обшивки коробов ГКЛ применена прямая расценка Е0115-36-1.

55) Исключена стоимость сухих смесей, как учтенная в расценке на облицовку стен.

56) Затраты на обшивку стен ГКЛ приняты по Е0115-36-2.

57) Приведены в соответствие с проектными решениями стоимости оконных блоков.

58) Затраты на установку решеток приняты по соответствующей расценке. В разделе учтены металлические двери.

59) Учтена стоимость металлоконструкций при определении затрат на монтаж арок.

60) При определении облицовки стен и лестниц применены расценки для облицовки искусственными плитами, вместо природных плит, кроме того учтена стоимость материалов.

61) Затраты на утепление входной группы приняты по прямой расценке Е0115-82-1, вместо Е0126-33-1. Обоснована расчетом площадь утепления.

62) Затраты на устройство отливов на фасадах учтены по расценке Е0112-8-1, вместо Е0112-10-1.

63) Затраты на утепление фасада приняты по прямой расценке Е0115-82-1, вместо Е0126-36-1. Обоснована расчетом площадь утепления.

64) Затраты на установку деревянных элементов кровли приняты по расценке Е0110-14-1, вместо Е0110-5-1.

65) Исключены затраты на устройство обрешетки, как учтенные расценке на устройство покрытия кровли из металлочерепицы.

66) Исключены затраты на окраску кровли, так как покрытие принято из оцинкованной стали и дополнительной отделки не требует.

67) Учтена стоимость утеплителя.

68) Исключены затраты на устройство каркаса слуховых окон, как учтенные в расценке на их устройство.

69) Уточнена стоимость подшивки карниза сайдингом.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

70) Исключены затраты на устройство подвесных желобов и устройство обделок на фасаде, как учтенных дважды.

Смета № 2-1-2 на отопление и вентиляцию

71) Исключены затраты на установку арматуры, как учтенные в расценке на укладку труб. Расценкой предусмотрены узлы трубопроводов.

72) При определении стоимости труб учтен коэффициент на расход 0,899, согласно нормативной базе 2001 года.

73) Стоимость трубчатой изоляции K-FLEX, принята по С11031 позиции 200, 203, 205 и т.д., как соответствующая проектным решениям.

74) Обоснована прайс-листом стоимость теплового счетчика.

75) Исключены стоимости фасонных частей, как учтенные в стоимости трубопроводов. Прокладка труб учтена из готовых узлов.

76) Средства для крепления воздуховодов приняты по С131312-78, вместо С131312-80.

77) Исключены затраты на крепление полиэтиленовых труб, так как они учтены в расценках на прокладку.

Смета № 2-1-3 на водопровод и канализацию

78) При определении стоимости полиэтиленовых труб учтен коэффициент на расход 0,899, согласно нормативной базе 2001 года.

79) Стоимость трубчатой изоляции K-FLEX, принята по С11031 позиции 200, 203, 205 и т.д., как соответствующая проектным решениям.

80) Исключены затраты на установку смесителей как учтенные в расценке на установку моек и раковин. Затраты на установку определены за 1 комплект, а в состав комплекта входит смеситель (смотри техническую часть сборника № 16).

81) Исключены затраты на установку и стоимость фасонных частей, как учтенные в расценке на укладку труб. Расценкой предусмотрены узлы трубопроводов.

82) Стоимость сантехнического оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

Смета № 2-1-4 на слаботочные сети

83) Уточнена расценка на прокладку кабеля. При определении затрат на прокладку кабеля протяженность принята 160-70=90м, так как 70 метров прокладывается в трубах.

84) Уточнена расценка на установку кабельного канала.

85) Смета № 2-1-5 на электроснабжение

86) Стоимость ВРУ принята по данным нормативной базы 2001 года.

87) Исключены стоимости метизов, как учтенные в расценке на установку изделий электроснабжения в графе «прочие материалы».

88) Уточнена расценка на установку клеммной коробки.

89) Исключена стоимость металлоконструкций для устройства заземления, как учтенная в расценке на устройство заземления (смотри нормативную базу 1991 года, ресурсные сметные нормы).

90) Стоимости кабеля ВВГ сечением 5х1,5, 5х2,5 и т.д. приняты по данным нормативной базы 2001 года С151601-591, С1514601-592 и т.д.

Смета № 2-1-6 на охранную сигнализацию

91) Уточнена расценка на монтаж коробок ответвительных, кабельного канала и кабеля телефонного. Уточнена стоимость кабеля телефонного.

92) Смета № 2-1-7 на пожарную сигнализацию

93) Уточнена протяженность кабельного канала и кабеля пожарного.

94) Смета № 2-1-8 на технологическое оборудование

95) Стоимость технологического оборудования и мебели принята по сборникам сметных норм затрат на оборудование и инвентарь, действующих в РК.

96) Согласно действующим нормативам из стоимости медицинского оборудования выделено медицинское оборудование не облагаемое НДС.

Смета № 7-4 на озеленение

97) Исключены затраты на заготовку, перевозку и стоимость растительной земли, как учтенные в расценках. В расценках учтена сметная стоимость земли, которая учитывает все затраты: заготовку, перевозку и стоимость.

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

98) Исключены затраты на перемещение грунта, как не обоснованные.

99) Исключены затраты на подготовку участка, данные затраты учитываются только при озеленении скверов и парков (смотри техническую часть сборника № 47).

100) Стоимость семян для газона принята по нормативной базе 2001 года, вместо прайс-листа.

Смета на покрытия

101) Исключены затраты на уплотнение грунта , как не обоснованные.

102) Затраты на устройство подстилающего слоя приняты по расценке Е0127-14-2 с заменой материалов, вместо Е0127-4-4.

103) Исключена стоимость щебня, как учтенного дважды.

104) При определении стоимости покрытий расценки учтены по 27 сборнику, вместо 11 сборника.

105) Затраты на устройство отмостки учтены в смете на общестроительные работы в разделе «Разные работы».

106) При корректировке сметной документации учтены замечания по всем разделам рабочего проекта.

Таблица 2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	120	120	-
2	Площадь земельного участка в границах ограждения	га	0,4756	0,4756	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	1876,10	1876,10	-
4	Строительный объем здания	$м^3$	7686,50	7686,50	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	119,48	113,50	-5,98
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	107,10	100,43	-6,67
	оборудование	млн. тенге	10,90	11,68	+0,78
	прочие затраты	млн. тенге	1,48	1,39	-0,09
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года, в прогнозном уровне цен 2013 года	млн. тенге	299,89	304,69	+4,80
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	223,60	224,33	+0,73
	оборудование	млн. тенге	22,76	26,08	+3,32
	прочие затраты	млн. тенге	53,53	54,28	+0,75
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.2	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге (стоимость ПИР, экспертиза)	млн. тенге	н/п	10,67	-
6.3	в прогнозном уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге	млн. тенге	н/п	294,02	-
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7	-
8	Удельные капитальные вложения на 1 место	тыс. тенге/ 1 место	2499,08	2539,08	+40,0

7.3 В результате экспертизы:

повышена пожаробезопасность здания;

повышена надежность функционирования объекта;

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года, в прогнозном уровне цен 2013 года.

МЕМСАРАЙНАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Изменение общей сметной стоимости строительства произошло в связи с переводом сметной стоимости строительства в текущий уровень цен 2013 года

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство детского сада на 120 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей), 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	- 0,4756 га.
Общая площадь здания детского сада	- 1876,10 м^2.
Строительный объем здания детского сада	- 7686,50 м^3.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 113,50 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 100,43 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2012 года,	
в прогнозном уровне цен 2013 года	- 304,69 млн. тенге;
в том числе строительно-монтажные работы	- 224,33 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:	
в текущем уровне цен 2012 года	
(стоимость ПИР, экспертиза)	- 10,67 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2013 года	- 294,02 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7 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 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.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 120 орынға арналған балабақшаның құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Балабақшаның сыйымдылығы	- 120 орын.
Жер телімінің ауданы	- 0,4756 га.
Балабақша ғимаратының жалпы ауданы	- 1876,10 м^2.
Балабақша ғимаратының құрылыстық көлемі	- 7686,50 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 113,50 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 100,43 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2013 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 304,69 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 224,33 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:	
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада	
(ЖІЖ құны, сараптама)	- 10,67 млн. теңге.
2013 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 294,02 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 7 ай.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

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

Құрылысты-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілуі керек.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	А. Туякаев
Жетекші сарапшы	Н. Зинковская
Сектор жетекшісі	В. Чехлов
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	Л. Манапбаева
Бас маман	Л. Зенгин
Бас маман	Л. Коновалова