ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«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»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Алатау ауданы Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі, Момышұлы көшесінің батысындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 320 орынға арналған балабақша құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 30 қаңтардағы № 02-0034/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Азия-Жилстрой» ЖШС,
Тараз қаласы

Алматы қаласы

020116

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «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») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0034/15 от 30 января 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Азия-Жилстрой», г. Тараз

г. Алматы

020117

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 746 от 11 декабря 2014 года с дополнительным соглашением от № 1 от 31 декабря 2014 года, заключенному с ТОО «Азия-Жилстрой», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Азия-Жилстрой» (государственная лицензия № 14001932 от 10 февраля 2014 года, с приложением на 3 страницах, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Ыскаков Д. (приказ ТОО «Азия-Жилстрой» № 22 от 20 августа 2014 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, финансирование по программе 373 037 011 431 из республиканского бюджета, согласно письму КГУ «Управление строительства города Алматы», от 9 декабря 2014 года № 02-02/2647Ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы (без наружных инженерных сетей) Повторное применение, от 4 мая 2014 года, утвержденное заместителем Руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы»;

постановление акимата г. Алматы о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,7827 га, расположенный по адресу: севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы, от 23 августа 2013 г. № 550/3398;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,7827 га, расположенный по адресу: севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы: для зданий дошкольного воспитания, выданный Управлением земельных отношений г. Алматы, от 23 августа 2013 года № 0047704;

архитектурно-планировочное задание для проектирования объектов: «Зданий Атлетической деревни, средней школы на 600 мест, детского сада на 320 мест, поликлиники на 150 посетителей, расположенные севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе, мкр. Алгабас», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 14 декабря 2012 года № 1146;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» о финансировании объекта строительства «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы», по программе – 373 037 011 431 из республиканского бюджета, от 9 декабря 2014 года № 02-02/2647Ш;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» о начале строительства детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе города Алматы в 2015 году от 9 декабря 2014 года № 02-02/2647Ш;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» о проведении экспертизы по предыдущей версии СНиП РК 3.02-24-2004 (т.е. без дополнений от 7 апреля 2014 года) и считать началом проектирования дату проведения тендера на проектирование, от 6 января 2015 года № 01-02/0010Ш, с приложением письма от Комитета по делам

МЕМСАРАТТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 25 декабря 2014 года № 42-05-03/3496;

письмо ТОО «Алматинские тепловые сети» о подключении детского сада на 320 мест к теплоснабжению Атлетической деревни на 5000 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

перечень оборудования, материалов, изделий, принятых для проектирования, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком – КГУ «Управление строительства города Алматы» в 2014 году.

Технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 25 августа 2014 года № 05/3-2311 - на водопотребление и канализацию детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

АО «АЖК» от 15 октября 2014 года № 25.1-4657 - на электроснабжение детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

ГЦТ «Алматытелеком» от 4 сентября 2014 года ТУ-23/81 - на телефонизацию детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 28 августа 2014 года № 15.3/1791/14-ТУ-3-14 - на теплоснабжение объекта «Атлетическая деревня на 5000 мест».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок и рабочий проект строительства детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы, № 909 от 29 октября 2014 года, выданное «Департаментом по защите прав потребителей г. Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для Детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы № 07-08-1002 от 19 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» с КГУ «Управление образования города Алматы» (согласование на чертежах планов и фасадов, без даты);

заключение по архитектурно-строительному проекту для объекта «Детский сад на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе», № 2898 от 13 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление архитектуры градостроительства и строительства города Алматы;

согласование рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы», № 01-02/2493Ш от 26 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление строительства города Алматы»;

согласование на соответствие нормативным требованиям по обеспечению доступа МГН и инвалидов рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы», № 2725ń/6944 от

МЕМСАРАЛТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЛТАМА

29 октября 2014 года, выданное КГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 05-04-12

Паспорт проекта.

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 – Связь и сигнализация.

Комплект чертежей марки ПС – Пожарная сигнализация.

Комплект чертежей марки ЭЛ – Электрические решения.

Комплект чертежей марки ЭС – Электроснабжение.

Сметная документация.

Энергетический паспорт проекта.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Алматы Production Construction Invest», от 5 сентября 2014 года.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство детского сада на 320 мест в микрорайоне «Алгабас» г. Алматы, выполненный ТОО «ГЕО-КАД» в 2014 году.

Автоматизированные расчеты пространственных систем методом конечных элементов, выполненные ТОО «Азия-Жилстрой» с помощью программно-вычислительного комплекса «SCAD» в 2014 году.

Прайс-листы на строительные материалы и оборудование с альтернативными предложениями.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Детский сад на 320 мест, расположенный на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы предназначен для предоставления мест детям в возрасте от 3 до 7 лет, проживающим в данном районе.

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

5.5 Дополнительные сведения

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы было выдано заключение по рабочему проекту «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» № 02-0393/13 от 13 июня 2013 года согласно заданию на проектирование данный объект применен повторно.

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 севернее пр. Рыскулова и западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы.

Рельеф участка наклонный, с общим уклоном на юго-восток.

Абсолютные отметки находятся в пределах от 758,50 до 756,50 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 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 ºС;
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки	- 92 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 геоморфологическом отношении участок строительства расположен в предгорной равнине Заилийского Алатау.

В геологическом строении принимают участие алллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками и песками мелкими, перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,5м.

Грунтовые воды на площадке изысканий до глубины 8,0 м не вскрыты.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ № 1 - суглинок темно-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, местами с прослойками и линзами песка пылеватого, непросадочный. Мощность слоя 3,5-5,3 м;

ИГЭ № 2 - суглинок светло-коричневый, текучепластичной консистенции, ожелезненный, карбонатизированный, непросадочный. Мощность слоя 1,7-1,8 м;

ИГЭ № 3 - Суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции, ожелезненный, карбонатизированный, непросадочный. Мощность слоя 1,9 м;

ИГЭ № 4 - Песок мелкий серого цвета, средней плотности, кварцполевошпатовый, влажный. Вскрытая мощность 0,3-0,5 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов основания фундаментов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
1	Суглинок твердый непросадочный	1,95	1,94	1,95	34	23	24	21	24	250
2	Суглинок текучепластичный непросадочный	1,96	1,95	1,96	-	-	-	-	-	-
3	Суглинок мягкопластичный непросадочный	1,99	1,98	1,99	18	12	19	17	5	200
4	Песок мелкий	1,89	1,87	1,89	2	1,3	32	29	28	200

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 - высокая;
к свинцовой оболочке кабеля – низкая;
к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

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*) – неагрессивная.

МЕМСАРАТТАМА ГОСУДАРСТВИЯ
МЕМСАРАТТАМА

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

Грунтовые воды на глубине 8,0 м не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты не засоленные.

6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается строительство отдельно стоящего здания детского сада на 320 мест (16 групп) - дошкольной образовательной организации (ДОО) общего типа.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Алматы Production Construction Invest», от 5 сентября 2014 года.

Участок строительства детского сада на 320 мест имеет форму трапеции в плане, площадь участка – 1,7827 га.

Участок строительства размещается в проектируемой индустриальной зоне.

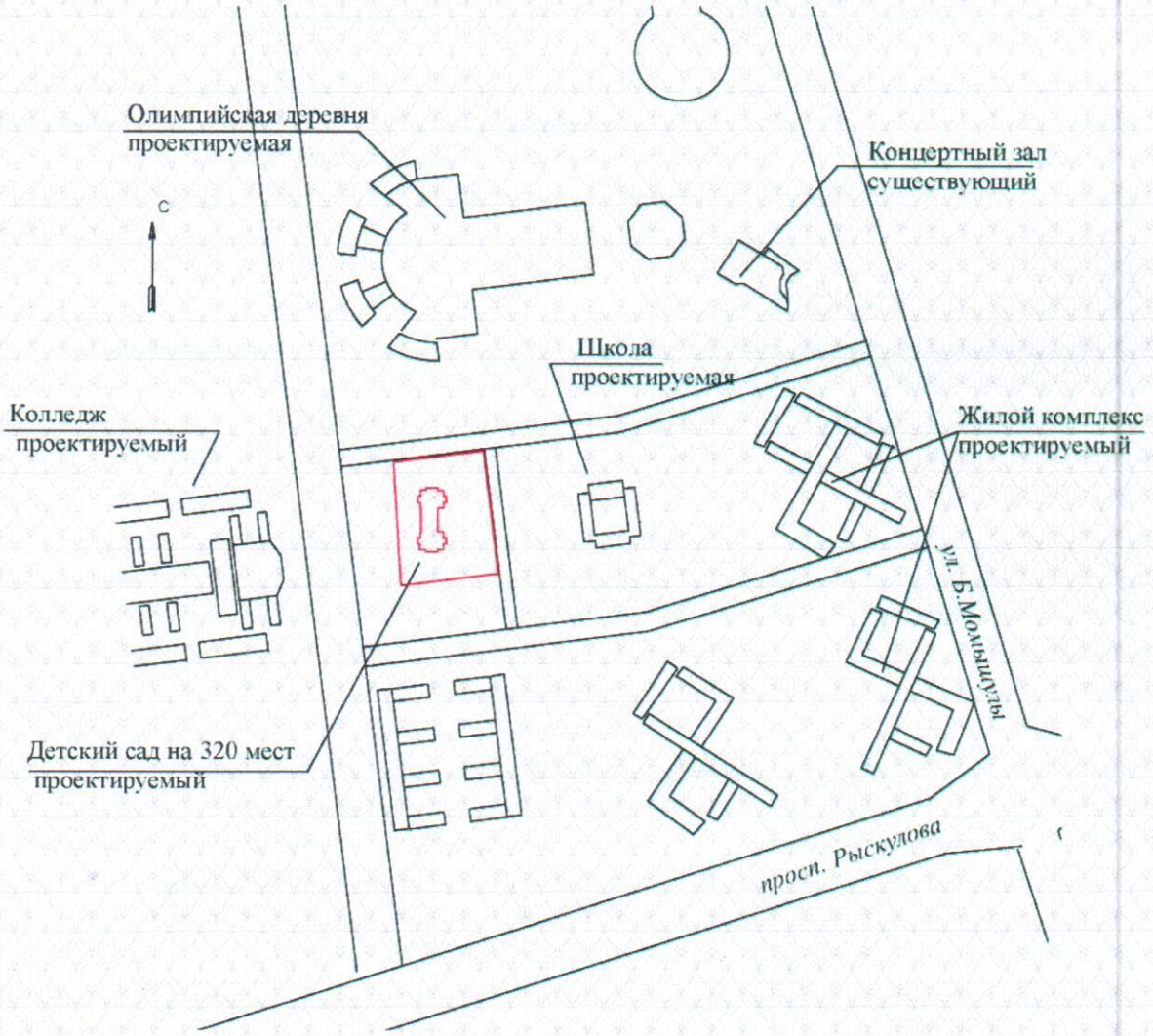

Рисунок 1 - *Схема генерального плана*

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Земельный участок, выделенный под строительство здания дошкольного воспитания на 320 мест, имеет сложную форму в плане, площадью – 1,7827 га.

Участок расположен севернее проспекта Рыскулова, западнее продолжения улицы Б. Момышулы в Алатауском районе города Алматы.

Въезды и входы на участок решены с северной и восточной сторон участка.

Здание дошкольного воспитания расположено в западной части участка.

За отметку 0,000 проектируемого здания дошкольного воспитания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 758,60 м.

Участок состоит из следующих функциональных зон: игровой территории, расположенной в западной, северной и восточной частях участка; хозяйственной, расположенной в южной части участка.

В игровой зоне размещаются шестнадцать групповых площадок с навесами, 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 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 и пешеходных путей по участку обеспечивают возможность подъезда к основным и служебным входам здания, в том числе для пожарных машин.

На участке обеспечено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию дошкольного воспитания.

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

Групповые площадки для игр детей имеют травянистое и песчано-грунтовое покрытие.

Покрытие спортивной площадки – спецсмесь.

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

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 пород, кустарников) и устройством газонов и цветников.

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

Технические показатели:

площадь земельного участка	- 1,7827 га;
площадь участка благоустройства	- 1,7802 га;
площадь застройки зданий и сооружений	- 2998,75 м^2,
в том числе здания дошкольного воспитания	- 2326,75 м^2;
площадь покрытий	- 4749,0 м^2;
площадь озеленения	- 10054,25 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый детский сад запроектирован в отдельно стоящем двухэтажном здании и предусматривает 16 групп:

четыре группы для детей младшего возраста от 3-4 лет;

четыре группы для детей среднего возраста от 4-5 лет;

четыре группы для детей старшего возраста от 5-6 лет;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

четыре группы для детей подготовительного возраста от 6-7 лет.

Расчетная вместимость каждой группы - 20 человек.

Детский сад общего типа включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки – изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

специализированные помещения для занятий с детьми (кружковые, универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий);

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

Планировочные решения обеспечивают принцип максимальной изоляции отдельных групп друг от друга и от административно-хозяйственных помещений.

Из пищеблока и изолятора предусмотрены отдельные выходы на участок.

Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальни, буфетной и туалетной.

Групповая - основное помещение групповой ячейки, предназначено для игр, занятий, приема пищи. Групповая функционально связана со всеми помещениями групповой ячейки. Помещения групповой ячейки оснащены в соответствии с назначением.

Подбор мебели принят в соответствии с группой роста детей. В раздевальной предусмотрен сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. Буфетная групповой ячейки оснащена трехсекционной мойкой, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Туалетные состоят из зоны умывальной и уборной. В зоне умывальной размещены детские умывальники, душевой поддон с доступом с трех сторон.

Для проведения спортивных занятий, утренников предусмотрен универсальный зал, расположенный на втором этаже. При зале предусмотрена инвентарная.

Проектом предусмотрено две кружковые - универсальные помещения для занятий с детьми (изостудия, лепка, ручной труд). При кружковых предусмотрена комната преподавателей.

Медицинские помещения

В состав медицинских помещений входят: медицинская комната, кабинет коррекции, кабинет психолога, изолятор, помещение для приготовления дезрастворов. Медпункт предназначен для медобслуживания детей, медицинской экстренной помощи, а также для проведения профилактических мероприятий. Для изоляции больных детей при острых заболеваниях предусмотрены две палаты изолятора на четыре койки с туалетной и приемной. Между медицинской комнатой и палатой - смотровое окно для наблюдения за больными детьми. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Медицинский кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием.

Пищеблок

Пищеблок предназначен для обеспечения 4-х разовым полноценным питанием детей и обслуживающего персонала. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Пищеблок расположен на первом этаже проектируемого здания. Продукты поступают из загрузочной в кладовые и производственные цеха. Состав помещений, объемно-планировочные решения пищеблока, оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции. Для получения полуфабрикатов предусмотрена заготовочная. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в горячий цех. Горячий цех оснащен плитами, жарочным шкафом, кипятильником, пароконвектоматом, рабочими столами.

Для создания комфортных условий труда предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования выделяющего тепло, все производственные цеха оснащены приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение. Наиболее трудоемкие процессы разделки сырья и его транспортировки механизированы. Электроосвещение выполнено в защитном исполнении.

Для мытья кухонной посуды предусмотрено отдельное помещение. Готовая пища через раздаточную поступает в буфетные групповых. Для подачи готовой пищи на второй

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

этаж используется грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг, расположенный в раздаточной.

При проектировании кухни принято технологическое оборудование работающее на электричестве. Количество блюд в день - 2420. Количество работающих в пищеблоке составляет шесть человек. Режим работы - 1,5 смены.

Постирочная

Постирочная на 120 кг белья в смену расположена на первом этаже и имеет в своем составе помещения стиральной, гладильной и помещение приема и выдачи белья. Планировка постирочной, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических операций: прием, хранение, разборка грязного белья, замачивание, стирка, отжим, сушка, глаженье, хранение и выдача чистого белья. Для стирки и глажки белья применено современное оборудование. Режим работы - 1 смена. Количество работающих в постирочной - 3 человека.

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

Общее количество работающих в детсаде составляет 46 человек.

Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

вместимость детского сада - 320 мест;

количество персонала - 46 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада (ДОО общего типа) – двухэтажное, с подвалом, имеет сложную форму в плане. Здание состоит из трех блоков, соединённых между собой переходами, с общими габаритными размерами в осях 80,0х34,8 м.

Крыша здания – чердачная, с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей принята:

подвала - 2,70 м;

первого - 3,30 м;

второго - 3,20 м.

Высота чердака – переменная 0,7 – 3,24 м (в местах прохода – не менее 1,8 м).

В здании на этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

Блоки 1 и 3 (крайние блоки):

в подвале – технические помещения;

на первом этаже – групповые ячейки, хозяйственные кладовые, помещение уборочного инвентаря, санузел для персонала;

на втором этаже - групповые ячейки, хозяйственные кладовые, помещение уборочного инвентаря, санузел для персонала.

Блок 2 (средний блок):

в подвале – технические помещения;

на первом этаже – холл, вестибюль, комната охраны, медпункт с приемной, процедурным кабинетом, санузлом и изолятором, комната коррекции, кружковое помещение, колясочная, помещения прачечной и пищеблока, служебные помещения и санузлы;

на втором этаже - зал музыкальных и гимнастических занятий, административные, методические и служебные помещения, кружковая, кладовые, санузел.

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

Все блоки функционально связаны между собой через центральный (средний) блок 2 на каждом этаже.

По вертикали связь между этажами надземной части осуществляется тремя лестницами первого типа в обычных лестничных клетках Л-1, обеспеченными выходами

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

наружу и естественным освещением, а также грузопассажирским лифтом грузоподъемностью 450 кг.

Подвал изолирован от надземных этажей.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружной лестнице в приямке на уровень земли; через окна в приямках, оборудованные лестницей-стремянкой;

из помещений первого этажа – непосредственно наружу через тамбуры; из групповых ячеек непосредственно наружу; в соседнее помещение, обеспеченное эвакуационным выходом;

из помещений второго этажа – по коридорам в лестничные клетки первого типа, расположенные в каждом блоке, обеспеченные выходами наружу; по наружным открытым лестницам третьего типа.

Выходы на чердак решены через противопожарные люки второго типа 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 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.

Входы в здание оборудованы тамбурами и пандусом для МГН (на главном входе).

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 облицовочного кирпича и декоративной штукатурки.

Цоколь – облицовка сплиттерными блоками.

Крыльца и ступени входов облицовываются керамогранитом с антискользящей поверхностью.

Окна и витражи – металлопластиковые, с заполнением из стеклопакетов с закалённым безопасным стеклом и энергосберегающим покрытием.

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

полы - керамическая плитка, линолеум, бетонные;

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

потолки – известковая, водоэмульсионная окраска, влагостойкий гипсокартон с последующей окраской, подвесные типа «Армстронг».

Технические показатели:

общая площадь здания	- 5884,0 м^2;
полезная площадь здания	- 3612,77 м^2;
строительный объем	- 23654,05 м^3;
в том числе ниже отметки 0,000 м	- 5546,21 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Здание детского сада - двухэтажное, чердачное, с подвалом, имеет форму в плане близкую к прямоугольной. Здание разбито деформационными швами на три блока с габаритными размерами в осях: два крайних по - 24,6х34,8 м каждый и средний – 23,4х21,6 м.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема блоков – рамный каркас, представляет собой пространственную систему колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Шаг колонн в продольном направлении: 3,0 м, 3,7 м, 7,2 м, 9,0 м, в поперечном – 3,0 м и 7,2 м.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций каркаса.

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 «SCAD».

В проекте приняты следующие решения:

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 3,4 м.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными продольными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Диаметры арматуры приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Стыки продольной рабочей арматуры фундаментов выполнены внахлестку без сварки, вразбежку.

Материал конструкций фундаментов: бетон - класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

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 В5 толщиной 100 мм.

Стены подвала - монолитные, железобетонные толщиной 250 мм с утеплением жесткими минераловатными плитами толщиной 100 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III (ГОСТ 5781-82*). В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой замкнутыми хомутами с шагом 200 мм и отдельными стержнями (шпильками) с шагом 400х400 мм из арматуры класса А-I. Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов в разбежку, внахлест без сварки.

Стыки горизонтальной рабочей арматуры выполнены внахлест без сварки, в разбежку.

Стены (заполнение каркаса) – кирпичная кладка толщиной 250 мм, выполненная из кирпича марки 75 на цементном растворе марки 50, усиленная вертикальными железобетонными включениями и горизонтальным армированием. Горизонтальное армирование выполнено стальными сетками через 500 мм по высоте. Шаг вертикальных железобетонных включений принят не более 2,0 м. Стены утепляются жесткими минераловатными плитами толщиной 100 мм, с последующей облицовкой облицовочным кирпичом.

Железобетонные включения выполнены из бетона класса В15, с армированием продольной арматурой класса А-III, поперечной – класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Колонны - монолитные железобетонные приняты сечением 500х500 мм. Колонны армированы отдельными вертикальными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены в разбежку.

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 вглубь сечения.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками с шагом 70 мм.

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

Ригели - монолитные железобетонные приняты сечением 400х700(h) мм. Ригели армированы отдельными горизонтальными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних горизонтальных стержней выполнены в разбежку.

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.

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

Перекрытия – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

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

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест (без сварки), в разбежку.

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

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

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 20 мм.

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

Лифтовая шахта – монолитная железобетонная, толщина стен – 200 мм, перекрытия – 150 мм.

Монолитная железобетонная лифтовая шахта армируется отдельными арматурными стержнями, образующими с двух сторон арматурные сетки, соединенные между собой поперечной арматурой, установленной с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм и 250 мм.

Армокирпичные перегородки, армируются горизонтальными арматурными сетками с шагом 500 мм по высоте. Перегородки усилены вертикальными железобетонными включениями, установленными с шагом не более 2,0 м по длине перегородки.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонное обрамление.

По верху перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Крыша – чердачная, с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям крыши.

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 ГФ-021. Общая толщина покрытия - не менее 55 мкм.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 значений, указанных в таблицах № 7.1 и № 7.2 СНиП РК 2.03-30-2006.

В проекте принята следующая расчетная 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;

перекрытия 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 сварными сетками, с шагом 70 мм.

Кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями.

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонное обрамления.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 181 суток, со средней температурой – минус 0,4 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период для вентиляции– плюс 28,2 °С (параметры А).

Источник теплоснабжения – тепловые сети (согласно техническим условиям № 15.3/1791/14-ТУ-3-14 от 19 марта 2014 года, выданным ТОО «АлТС») с параметрами 130-70 °С.

Ввод тепловых сетей запроектирован в тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой прибора учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. В межотопительный период предусмотрен догрев воды в проточном электронагревателе.

Отопление

Теплоноситель для системы - вода с параметрами 95-70 ºС, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Запроектированы однотрубные системы отопления с П-образными стояками, с нижней разводкой, с тупиковым движением теплоносителя.

Гидравлическое регулирование системы осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В помещениях групповых 1-го этажа предусмотрены электрические теплые полы (см. раздел «Электротехнические решения»).

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

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

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепловая изоляция труб, проложенных в пределах неотапливаемого подвала – цилиндры теплоизоляционные, кашированные алюминиевой фольгой.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха для групповых, спален и буфетных – неорганизованный, через открываемые фрамуги; вытяжка – с естественным побуждением, непосредственно из данных помещений.

Для помещений пищеблока, прачечной и медицинского блока предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков и по нормативным кратностям. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточной установке, предусматривающей очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года.

От технологического оборудования пищеблока предусмотрены местные отсосы.

Вытяжка из туалетных групповых ячеек предусмотрена с механическим побуждением.

Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками, удаление - нерегулируемыми.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные на чердаке, изолированы теплоизоляцией типа URSA.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

расчетный тепловой поток	- 471,695 кВт,
в том числе	
отопление	- 141,615 кВт;
вентиляция	- 88,93 кВт;
горячее водоснабжение	- 241,15 кВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям от 25 августа 2014 года № 2311, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источники водоснабжения - сеть водопровода для общеобразовательной школы, проложенная восточнее объекта, второй источник - от сетей водопровода строящегося студенческого городка на 12000 мест;

сброс сточных вод осуществляется в коллектор диаметром 400 мм, проложенный северо-восточнее объекта.

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод

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

В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 50 мм. На вводе водопровода предусмотрен счетчик холодной воды с обводной линией. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом.

Требуемый напор, при хозяйственно питьевом водопотреблении, обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в помещении насосной станции, на отметке минус 2,700 м. Повысительная насосная установка производительностью

МЕМСАРАТТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

7,56 м^3/ч, напор 5,36 м, состоит из трех насосов – два рабочих и один резервный, с частотным регулированием.

Требуемый напор при пожаре пожарной насосной установкой производительностью 14,7 м^3/ч, напор 24,1 м, состоит из двух насосов – один рабочий и один резервный, 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 на вводе водопровода.

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

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - одна струя по 2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм.

Пожарные краны установлены на лестничных клетках на высоте 1,35 м от пола в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Сети хозяйственно–питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 3262-75* Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

Горячее водоснабжение

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

Установлены регуляторы температуры горячей воды в групповых комнатах у умывальников.

Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 3262-75* Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

Канализация

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

бытовая;

производственная (от пищеблока);

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

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из пластиковых канализационных труб диаметрами 50-110 мм и чугунных канализационных труб диаметрами 50, 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Производственная канализация столовой запроектирована для отвода сточных вод от технологического оборудования столовой. Внутренние системы производственной канализации запроектированы из чугунных канализационных труб диаметрами 50, 100 мм по ГОСТ 6942-98. Производственные стоки от столовой проходят очистку в жиро-уловителе.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен приямок. Отвод стоков из приямка осуществляется насосами в канализацию. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели:

расчетный расход:

холодной воды	- 22,40 $м^3$/сут;
горячей воды	- 11,20 $м^3$/сут;
стоков	- 33,60 $м^3$/сут.

6.2.5.3 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиям, № 25.1-4657 от 15 октября 2014 года электроснабжение Детского сада на 320 мест осуществляется от разных секций шин ТП 10/0,4 кВ (ПС-162А). Наружные сети объекта будут выполнены другим проектом.

Электрооборудование

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

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовой. Электроприемники I категории запитываются от отдельного распределительного шкафа, оборудованного блоком АВР.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ. Выделен индивидуальный учет электроэнергии для столовой и прачечной.

Основными электропотребителями являются токоприемники технологического оборудования кухни и прачечной, санитарно-технического оборудования, электрическое освещение и розеточная сеть.

Предусмотрено устройство теплых полов (с электрическим обогревом в конструкции пола) в помещениях групповых первого этажа.

В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления, контакторы и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Предусматривается отключение вентиляции при пожаре при срабатывании пожарной сигнализации.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО. Штепсельные розетки предусматриваются с заземляющим контактом и защитными шторками. Высота установки розеток в помещениях пребывания детей 1,8 м от уровня пола.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем ВВГнг в лотках за подвесным потолком и скрыто в гофрированных ПВХ трубах.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники приняты с люминесцентными и компактными энергосберегающими лампами. Предусмотрена установка световых указателей «Выход», питаемых от сети аварийного освещения.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым за подвесными потолками по лоткам и скобам, по стенам скрыто в гофрированной ПВХ трубе.

Защитные меры безопасности

Система заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стали диаметром 10 мм, уложенная на кровлю здания. Молниеприемная сетка соединяется непрерывной связью с арматурой здания и арматурой фундамента.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 380/220 В;
категория электроснабжения	- II;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

расчетная мощность - 149,0 кВт.

6.2.5.4 Слаботочные устройства

Телефонизация Детского сада на 320 мест будет выполнена на основании технических условий ТУ-23/81 от 4 сентября 2014 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком», отдельным проектом.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

структурированная кабельная система;

проводное вещание;

телевидение;

автоматическая пожарная сигнализация.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии. Система рассчитана на организацию 17 рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой. В комнате охраны для размещения активного сетевого и кроссового оборудования устанавливается 16U коммутационно-распределительный шкаф. До рабочих мест предполагается прокладка UTP кабеля категории 6.

Для обеспечения телефонной связи в шкафу 6U устанавливается 25-ти портовая голосовая панель. Прокладка телекоммуникационных кабелей выполняется в кабель-каналах за фальш-потолком и в гофрированных трубах в штрабах под штукатуркой.

Проводное вещание

Радиофикация здания детского сада осуществляется от городской радиосети. Ввод в здание воздушный через радио стойку РС-1.

Распределительные сети выполняются кабелем ПРППМ 1х2х1,2, ПТПЖ 2х1,2 и прокладываются по стояку до этажной коробки в трубе диаметром 40 мм, по этажам в кабель-каналах и в гофрированных трубах скрыто по стенам в слое штукатурки. Радиорозетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

Телевидение

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

Приемная антенна устанавливается на кровле здания. Распределительные сети выполняются радиочастотными коаксиальными кабелями с волновым сопротивлением 75 Ом. Магистральная линия выполняется коаксиальным кабелем RG-11 по стояку, абонентские линии - RG-11. Абонентские телевизионные розетки установлены на высоте 1,8 м от пола.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проектом предусматривается установка в комнате охраны сервера с программным обеспечением и пульта контроля и управления. По интерфейсу RS-485 к серверу подключается прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП). В качестве пожарных извещателей используются дымовые извещатели типа ИП-212 и ручные извещатели типа ИПР-3СУ.

Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола. Дымовые извещатели устанавливаются на потолке.

Предусмотрено оповещение людей о пожаре по третьему типу (оповещается только служебный персонал).

Световые указатели «Выход» устанавливаются по пути эвакуации в поле зрения людей.

Все шлейфы системы оповещения прокладываются симметричным кабелем КПСВЭВнг(А)-LS1х2х2,5 в кабель-каналах. В комнате охраны устанавливается станция РО, от которой сигнал распределяется по зонам этажей здания на громкоговорители.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.3 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 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Б. Момышулы в Алатауском районе города Алматы, согласован с КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 19 ноября 2014 года № 07-08-1002.

6.4 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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается - 10 месяцев.

Начало строительства - 2015 год, согласно письму КГУ «Управление строительства города Алматы» № 02-02/2647Ш от 9 декабря 2014 года.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 10 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных цен и расценок (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2014 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен, осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, структура и состав помещений детского сада определены 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.

МЕМСАРАПТАМА ЕМЕСТОСУЕТИЯ

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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) Представлено заключение по рабочему проекту и размещению проектируемого детского сада на 320 мест Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы от 13 ноября 2014 года № 2898.

2) Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

Генеральный план

3) Представлена топосъемка участка строительства в масштабе 1:500 с указанием градостроительных регламентов.

4) В основных надписях (угловых штампах) указаны дополнительно специалисты, в том числе «проверил, нормоконтроль» с удостоверяющими подписями, в соответствии с требованиями п. 5.27 и приложением Д ГОСТ 21.101-97.

5) На чертежах представлена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений с техническими показателями в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 (п.3.20).

6) Технический показатель площади застройки здания детского сада в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений и общих технических показателях по генплану приведены в соответствие с площадью застройки указанной в разделе АР.

7) Предусмотрено травяное покрытие групповых площадок 4.3.14 СНиП РК 3.02-24-2004*.

8) Представлен на чертежах и указан в ведомости покрытий тип покрытия отмостки здания.

9) На плане благоустройства и озеленения исключены:

зеленые насаждения способные ранить ребенка;

деревья ближе 10 м от здания детского сада, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* (п. 4.3.16).

10) В ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий наименования МАФ приняты согласно СН РК 8.02-15-2007.

Технологические решения

11) В раздевальных, предусмотрено освещение вторым светом.

Конструктивные решения

12) Откорректирован расчет на сейсмические нагрузки, таблицы жесткостей, периоды колебаний, расчетная схема, сбор нагрузок для расчета пространственного каркаса, суммарные узловые нагрузки на основную схему, результаты армирования – колонн, ригелей, перекрытий, в программном комплексе «Лира» на модуле 43 – сейсмического воздействия согласно СНиП РК 2.03-30-2006;.

13) Откорректирован расчет фундаментов, выполненный на программе «Base 7.4» на удельное сцепление грунта и плотность грунта.

14) Откорректированы проектные решения кровли, откорректирован ГОСТ сварки, откорректирована абсолютная отметка 0,000 м.

15) Разработан чертеж котлована с планом котлована, с указанием размеров и представлены разрезы котлована с отметками.

16) Предоставлен расчет пространственного каркаса здания детского сада на 320 мест, согласно «Отчету об инженерно-геологических изысканиях» на площадке строительства детского сада на 320 мест, выполненному ТОО «Гео-КАД» в 2014 году.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Отопление и вентиляция

17) Представлены технические условия на теплоснабжение.

18) Представлено согласование проекта с ТОО «АлТС».

Водопровод и канализация

19) Вентиляционные трубопроводы (канализации), проходящие по техническому этажу (чердаку) - предусмотрены в теплоизоляции согласно 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.

20) Предусмотрена в системах В1, Т3 подводка к одному прибору диаметром 15 мм, диаметр кранов шаровых откорректирован в спецификации.

21) Краны шаровые в системах В1, Т3 предусмотрены на резьбе для труб по ГОСТ 3262-75*, указано в спецификации.

По разделу ПОС

22) Разработан раздел ПОС согласно «Пособию по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

23) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии с «Пособием по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»).

Сметная документация

24) Откорректирована сметная документация с учетом изменений и дополнений, выпуск 20 к СН РК 8.02-04-2002 и выпуск 15 (к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002) «Сборник сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин» введенных в действие с 19 декабря 2014 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Республики Казахстан, от 19 декабря 2014 года №136 нқ.

25) Представлен расчет стоимость проектно-изыскательских работ согласно РДС РК 8.02-03-2002.

26) Учтено гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления согласно п. 1.14 техническая часть Сборника 18 «Отопление – внутренние устройства».

27) Сметная документация откорректирована согласно изменениям проектных решений по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденной дефектной ведомости.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	320	320	-
2	Площадь земельного участка	га	1,7827	1,7827	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	5884,0	5884,0	-
4	Строительный объем здания	$м^3$	23654,05	23654,05	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	302,97	302,78	-0,19
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	256,07	255,86	-0,21
	оборудование	млн. тенге	43,34	43,36	+0,02
	прочие затраты	млн. тенге	3,56	3,56	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов	млн. тенге	920,55	916,97	-3,58

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	654,87	654,34	-0,53
	оборудование	млн. тенге	110,85	110,89	+0,04
	прочие затраты	млн. тенге	154,83	151,74	-3,09
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	22,40	19,40	-3,00
6.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	898,15	897,57	-0,58
7	Удельные капитальные вложения на 1 место	тыс. тенге/ 1 место	2 876,72	2 865,53	-11,19
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	10	-

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта;

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов снижена на 3,58 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе 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 - 320 мест.
Площадь земельного участка - 1,7827 га.
Общая площадь здания детского сада - 5884,0 м^2.
Строительный объем здания детского сада - 23654,05 м^3.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 302,78 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 255,86 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов - 916,97 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 654,34 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 10 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 выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Азия-Жилстрой» в соответствии с условиями договора, от 11 декабря 2014 года № 746.

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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі, Момышұлы көшесінің батысындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 320 орынға арналған балабақша құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Балабақшаның сыйымдылығы	- 320 орын.
Жер телімінің ауданы	- 1,7827 га.
Балабақша ғимаратының жалпы ауданы	- 5884,0 м^2.
Балабақша ғимаратының құрылыстық көлемі	- 23654,05 м^3.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 302,78 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 255,86 млн. теңге.
2014, 2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі	
бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 916,97 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 654,34 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 10 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 2014 жылғы 11 желтоқсандағы № 746 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Азия-Жилстрой» 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 бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Г. Исаева**
Сарапшы	**М. Томанов**
Сарапшы	**Д. Аргимбаев**
Сарапшы	**Л. Коновалова**
Сарапшы	**Г. Ечина**
Сарапшы	**Л. Гуржиева**
Бағалар мониторингі секторының жетекшісі	**А. Миненкова**