ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

_____ У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0245/11 от 30 июня 2011 г.

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО « Жастар-Плюс»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____ Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 30 маусым №15-0245/11

«Қарақия ауданының Бостан селосындағы 50 орынға арналған балабақша құрылысы (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №168 от 07.04.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жастар-Плюс», лицензия МНС №000176 от 27.05.2005 г., выданная ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области», приложение от 28.12.2006 г.

Главный инженер проекта – Тузелбаева Г. А. (приказ от 05.04.2011 г. №80).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное первым заместителем акима Мангистауской области от 15.12.2010 г. и согласованное Министерством образования и науки Республики Казахстан и Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15.12.2010 г.;

архитектурно-планировочное задание, согласованное исполняющим обязанности начальника ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 18.04.2011 г. №30;

решение аппарата акима сельского округа Бостан от 08.04.2010 г. №08 о выделении земельного участка;

акт выбора земельного участка от 23.10.2009 г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Детский сад на 50 мест в селе Бостан», составленный ИП «Амирус» в январе 2008 г. (инв. №124);

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 04.04.2011 г. №01-39/480 о финансировании строительства объекта из местного бюджета и начале строительства во 2 полугодии 2011 г.

Технические условия:

на водоснабжение, выданные ГКП «Турмыс-Сервис» от 13.10.2011 г. №84;

на канализацию, выданные ГКП «Турмыс-Сервис» от 13.04.2011 г. №83;

на теплоснабжение, выданные ГКП «Турмыс-Сервис» от 13.04.2011 г. №82;

на электроснабжение, выданные АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» от 02.11.2009 г. №04/3088;

на газоснабжение, утвержденные директором ГКП «Озенгазсервис» от 08.04.2011 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 05.05.2011 г. №128;

санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК по Мангистауской области от 18.04.2011 г. №12.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

паспорт рабочего проекта;
расчет фундаментов здания;
энергетический паспорт здания;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам проекта:
генеральный план (ГП);
архитектурно-строительные решения (АС);
технологические решения (ТХ);
отопление и вентиляция (ОВ);

водопровод и канализация (ВК);
электроснабжение (ЭМ);
газоснабжение (ГСВ, ГСН);
автоматическая пожарная сигнализация (АПС);
проект организации строительства;
сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

По рабочему проекту «Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района)» выдано заключение госэкспертизы от 20 апреля 2010 г. №15-0166/10.

Согласно заданию на проектирование данным проектом предусмотрено строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка с учетом оптимизации ранее разработанного проекта).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта, размеры и рельеф участка, его место в инфраструктуре населенного пункта.

Участок строительства детского сада на 50 мест расположен в селе Бостан Каракиянского района Мангистауской области.

6.1.3. Наличие подземных и надземных сооружений, сетей и коммуникаций на площадке строительства.

На свободной от застройки площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

6.1.4. Инженерно-геологические условия участка строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Детский сад на 50 мест в селе Бостан» составлен ИП «Амирус», в январе 2008 г. (инв. №124).

В разрезе участка выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок, желто-бурый, твердый. Просадочный, тип просадочности – 1, начальное просадочное давление 22,6 кПа. Мощность ИГЭ-1 до 1,5 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,71 г/см^3; удельное сцепление 27,5 кПа; угол внутреннего трения 24°; модуль деформации 2,26 МПа (в естественном состоянии), 6,37 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-2 – гипсовый горизонт, скопление обломков и отдельных глыб сильно выветрелых загипсованных коренных пород, перемешанных с аморфным гипсом и песчанно-глинистым материалом. Мощность ИГЭ-2 до 0,7 м. Обладает крайне невыдержанными и неравномерными физико-механическими свойствами. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,5 г/см^3; удельное сцепление 17,7 кПа; угол внутреннего трения 21°; модуль деформации 5,88 МПа (в естественном состоянии), 9,81 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-3 – известняк-ракушечник желто-серого цвета, очень низкой прочности, выветрелый, кавернозный, с прослоями известняка-ракушечника малопрочного. Мощность грунта до 2,3 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,65 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию меньше 0,98 МПа (в естественном и в водонасыщенном состоянии).

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 4,5 м не обнаружены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов грунты от среднеагрессивных досильноагрессивных к железобетонным конструкциям.

Грунты от засоленных до слабо засоленных, тип засоления сульфатно-хлоридный.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Вместимость.

Вместимость детского сада составляет 50 человек, согласно заданию на проектирование.

6.2.2. Генеральный план.

Детский сад расположен на обособленном земельном участке. Участок имеет прямоугольную форму размером 50,0х64,4 м, площадь участка составляет 0,3762 га.

На участке строительства проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

детский сад;
автономная котельная;
групповые площадки – 2 шт.;
выгреб;
трансформаторная подстанция;
ГРПШ;
резервуар воды для пожаротушения объемом 50 м³ – 2 шт.;
резервуар для питьевой воды объемом 10 м³;
площадка для мусороконтейнеров.

За ограждением участка расположена проектируемая комплектная трансформаторная подстанция.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

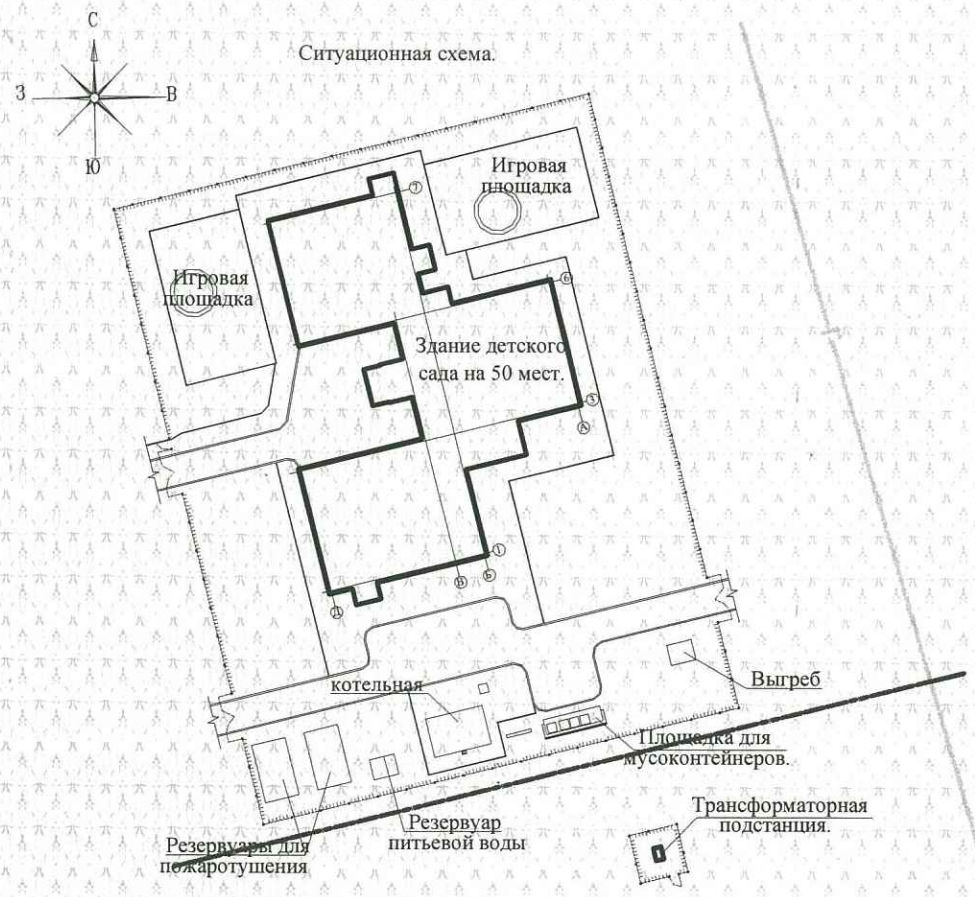

Рис. 1. Схема генерального плана

Горизонтальная привязка выполнена от существующего газопровода.

Территория разделена на зоны игровых, физкультурных и хозяйственных площадок.

Здание детского сада расположено в центральной части участка. Групповые площадки с перголами располагаются в северо-восточной и северо-западной частях участка. Площадка для мусороконтейнеров, автономная котельная, трансформаторная подстанция, выгреб и резервуары расположены в южной части участка.

Для въезда автотранспорта на территорию предусмотрен подъезд к центральному входу и в хозяйственную зону. Здания, сооружения и площадки связывают тротуары.

По всему периметру территории детского сада и площадки комплектной трансформаторной подстанции запроектировано ограждение высотой 1,65 м с воротами и калиткой по серии 3.017-1.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается комплексное озеленение. Вдоль проездов запроектирована полоса зеленых насаждений рядовой посадки: тамариск, газоны из травосмеси.

Покрытие проездов выполнено из мелкозернистого асфальтобетона; покрытие дорожек и хозяйственной площадки - из брусчатки; игровых площадок - из песка толщиной 50,0 см. Вдоль проездов, площадок и пешеходных дорожек предусмотрена укладка бордюрных бетонных камней.

На площадках расположены малые архитектурные формы: качалки балансир качалки козлик, песочница, рукоход, бум, горка, пергола, скамья, урна.

Проектом предусмотрены условия для организации поверхностного стока с достаточными уклонами, развитой водоотводной сетью, отсутствием замкнутых пониженных мест, где образуется застой воды. Отвод поверхностных вод с проезжей части, а также с площадей прилегающей территории осуществляется по рельефу в пониженные места.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	0,3762
2	Площадь застройки, всего, в т. ч.: детский сад; автономная котельная; выгреб; трансформаторная подстанция; резервуар воды для пожаротушения объемом 50 м³ – 2 шт.; резервуар для питьевой воды объемом 10 м³; площадка для мусороконтейнеров.	м²	774,31 676,95 38,5 5,46 1,1 19,9x2 5,5 7,0
3	Площадь покрытий	м²	1105,2
4	Площадь озеленения	м²	240,0

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

1. Объемно-пространственные и планировочные решения.

Детский сад

Здание детского сада запроектировано сложной конфигурации в плане с размерами в осях 29,0x37,8 м, 1-этажное, без подвала, высота помещений 3,0 м.

Планировка помещений принята с учетом требований СНиП РК 3.02-24-2004*, СНиП РК 2.02-05-2009 и Санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования с изменениями и дополнениями от 25.10.2010 г.

По функциональной пожарной опасности детский сад относится к классу Ф 1.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Каждая групповая ячейка 1 этажа имеет самостоятельный наружный вход и из каждой групповой ячейки предусмотрен второй эвакуационный выход. Эвакуация воспитателей и детей осуществляется из каждой групповой ячейки непосредственно наружу или по коридору, ведущему к главному выходу непосредственно наружу.

Здание состоит из трех блоков: административно-хозяйственного блока и 2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

групповых блоков на 25 детей каждый.

Каждая групповая ячейка имеет самостоятельный наружный вход.

Один наружный вход, ведущий в общий коридор, оборудован пандусом для маломобильных групп населения (родителей детей и обслуживающего персонала).

В основных, вспомогательных помещениях, в коридорах предусмотрено естественное освещение. Ориентация по сторонам света обеспечивает нормативную инсоляцию помещений групповых ячеек.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка стен – штукатурка с последующей окраской фасадными красками, цоколя - облицовка плиткой под рваный камень.

Внутренняя отделка помещений: потолков – улучшенная штукатурка с последующей клеевой окраской; стен и перегородок - улучшенная штукатурка, клеевая и масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен минераловатной плитой (ГОСТ 10140-80), толщиной 70 мм;

утепление покрытия из минераловатных плит (ГОСТ 10140-80), толщиной 100 мм;

утепление пола по контуру здания на ширину 2000 мм от стен укладкой керамзита толщиной 150 мм.

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

Автономная котельная.

Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 6,0 м х 3,9 м, 1-этажное, без подвала, высота помещений 2,9 м.

В здании предусмотрено естественное освещение.

По функциональной пожарной опасности здание котельной относится к классу Ф5.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка стен – расшивка швов.

Внутренняя отделка помещений: потолков – штукатурка и масляная окраска; стен – штукатурка и масляная окраска.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление покрытия - керамзитовый гравий толщиной 200 мм.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая площадь, $м^2$	Расчетная площадь, $м^2$	Полезная площадь, $м^2$	Строительный объем, $м^3$
1	Детский сад	545,04	416,98	499,64	2891,0
2	Автономная котельная	19,79	19,33	19,33	56,8

2. Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Основанием фундаментов зданий служит ИГЭ-1 – суглинок, уплотненный.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первых этажей зданий, что соответствует абсолютной отметке, указанной в таблице 3.

Основные размеры подошвы фундаментов, расчетное сопротивление грунта основания проектируемых зданий, глубина заложения приняты согласно расчету и представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование здания	Абсолютная отметка по генеральному плану (отметка 0,00)	Расчетное сопротивление грунта основания (МПа)	Наименование показателя	
				Размеры подошвы фундамента, (м)	Глубина заложения, (м)
1	Детский сад	10,47	0,19	0,4	0,85
2	Автономная котельная	9,95	0,19	0,4	1,07

МЕМСАПРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Детский сад

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные, из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками из арматуры диаметром 6 мм класса А-I (ГОСТ 5781-82*), в соответствии с расчетом;

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

утеплитель стен минераловатная плита (ГОСТ 10140-80), толщиной 70 мм;

перегородки из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 100 мм; в помещениях с влажным режимом работы перегородки выполнены из кирпича керамического полнотелого (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 с армированием 3 стержнями арматуры диаметром 5 мм класса А-I через 5 рядов кладки;

крыльцо с пандусом монолитное из бетона класса В7,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированное сетками по ГОСТ 8478-81;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (серия 1.141-1 вып. 53, 60) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

утеплитель покрытия минераловатная плита (ГОСТ 10140-80), толщиной 100 мм;

крыша скатная чердачная по деревянным конструкциям с кровлей из металлочерепицы с организованным водостоком;

крыша перехода бесчердачная с рулонной кровлей;

окна металлопластиковые индивидуального изготовления;

двери деревянные (ГОСТ 6629-88) и металлические индивидуального изготовления;

полы с покрытием из линолеума и керамической плитки (ГОСТ 6787-2001) в зависимости от назначения помещений.

Автономная котельная.

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под водогрейные котлы столбчатые, монолитные из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками (ГОСТ 8478-81) из арматуры диаметром 5 мм шагом 100х100 мм по ГОСТ 5781-82;

фундамент под дымовую трубу монолитный из бетона класса В12,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе;

фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками (ГОСТ 8478-81) из арматуры диаметром 5 мм шагом 100х100 мм по ГОСТ 5781-82;

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1;

утеплитель покрытия – керамзитовый гравий толщиной 200 мм;

кровля совмещенная, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

окно деревянное по ГОСТ 11214-86;

дверь деревянная по ГОСТ 14624-84;

полы с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием.

Дымовые трубы металлические индивидуального изготовления, высотой 9,0 м, диаметром 219х5,0 мм.

Выгреб.

Выгреб общим объемом 16,1 м^3 состоит из 6 камер, заглубленных круглых с полезной емкостью 2,69 м^3 каждая.

Конструктивные элементы приняты следующие:

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стены и днище из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3;

плиты покрытия и горловины люков из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-2;

люк чугунный по ГОСТ 3634-89.

Трансформаторная подстанция.

Площадка комплектной трансформаторной подстанции выполнена прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 5,0х5,0 м.

На площадке устанавливается трансформаторная подстанция блочного исполнения заводского изготовления.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаментная плита толщиной 170 мм из плит дорожных сборных по ГОСТ 21924.0-84*.

Резервуар воды для пожаротушения объемом 50 м³.

Проектом предусмотрены две металлические емкости объемом 50,0 м^3 каждая, подземного исполнения, заводского изготовления.

Конструктивные элементы приняты следующие:

под основанием емкости выполнена подушка из песчанно-грунтовой смеси толщиной 1,0 м.

Резервуар для питьевой воды объемом 10 м³.

Проектом предусмотрена металлическая емкость объемом 10,0 м^3 надземного исполнения, заводского изготовления.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаментная плита под резервуар толщиной 100 мм, монолитная, из бетона класса В7,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Площадка для мусороконтейнеров.

Площадка для мусороконтейнеров выполнена прямоугольной конфигурации в плане, с габаритными размерами 6,5х1,81 м.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаментная плита толщиной 200 мм из бетона класса В7,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе;

площадка с 3 сторон ограждена стеной из камня-ракушечника М25 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 190 мм.

Ограждение территории.

Ограждение территории из металлопроката, выполнено вдоль границы участка, высотой 1,65 м.

Конструктивные решения приняты следующие:

фундаменты под стойки ограждения столбчатые монолитные из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе;

стойки металлические из труб стальных диаметром 89х3,5 мм (ГОСТ 8732-78) и листового проката по ГОСТ 103-2006;

панели ограждений, элементы ворот и калиток по серии 3.017-1.

3. Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии.

Ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

под фундаментами, полами, крыльцами, пандусом выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50-100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза;

по периметру зданий предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

4. Специальные мероприятия.

Для устранения просадочности ИГЭ-1 применен метод трамбованием тяжелыми трамбовками:

глубина уплотнения не менее 1 м;

до начала производства работ произвести опытное уплотнение грунта тяжелыми трамбовками для уточнения режима эффективности уплотнения грунтов;

по окончании трамбования верхний разрыхленный слой грунта доуплотняется легкими ударами трамбовки или каткой.

Объемную массу скелета грунта необходимо довести до 1,7 т/м^3.

Непригодный грунт ИГЭ-2 – гипсовый горизонт, подлежит замене.

Для устранения ИГЭ-2 с крайне слабыми физико-механическими свойствами выполнены мероприятия по замене на ИГЭ-1:

удален слой ИГЭ-2;

произведена обратная засыпка местным грунтом ИГЭ-1 с последующими мероприятиями по устранению просадочности.

6.2.4. Технологические решения.

Детский сад на 50 мест запроектирован в отдельно стоящем одноэтажном здании, состоящем из трех блоков – административно-хозяйственный блок, два групповых блока на 25 детей каждый.

Согласно СНиП РК 3.02-24-2004* детский сад на 50 мест относится к малым дошкольным образовательным учреждениям.

По возрастным группам приняты следующие решения:

1 младшая группа (возраст - с 2 до 4 лет) – 25 человек;

1 старшая группа (возраст – с 5 до 6 лет) – 25 человек.

В административно-хозяйственный блок входят: медицинские помещения, помещения пищеблока, прачечная, служебно-бытовые помещения, санузлы с душевыми.

Все блоки соединены между собой переходным коридором.

В групповые блоки входят: приемная, игральная, спальная, буфетная и туалетная.

В групповых для занятий с детьми предусмотрены доска классная навесная, столы для детей, согласно ростовым группам, стулья, шкафы для игрушек, стеллажи для наглядных пособий.

Для дневного сна спальни оборудованы кроватями в соответствии с ростовой группой ребенка. Раздевальные оборудованы шкафами для верхней одежды детей и скамейками к шкафу.

Для обеспечения горячим питанием детей предусмотрен пищеблок.

В состав пищеблока входят: кладовые для хранения сухих продуктов и овощей, заготовочный цех, кухня с раздаточной, мойка кухонной посуды.

Готовая пища разносится по группам в специальных термосах.

Технологическое оборудование принято работающим на электричестве.

Все производственные помещения оснащены современным технологическим оборудованием.

Для стирки белья предусмотрена прачечная. В состав прачечной входят: кладовая для хранения чистого белья, стиральная разборочная с сушильной гладильной, шлюз для сдачи грязного белья.

Все технологическое оборудование и мебель приняты изготовления или поставки предприятиями Республики Казахстан.

6.2.5. Инженерные системы, сети и оборудование.

1. Водопровод и канализация.

Наружные сети водопровода и канализации.

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Турмыс-Сервис» от 13.04.2011 г. №83, 84.

На территории детского сада запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В связи с недостаточной мощностью сети водопровода в данном районе, проектом предусматривается установка резервуара запаса питьевой воды емкостью 10 м^3 для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд детского сада. В точке подключения к существующей сети предусмотрен колодец с запорной арматурой и прибором учета расхода воды.

Емкость принята стальная надземная в теплоизоляции и с электрообогревом. Вода подается в здание насосной, откуда идет подача питьевой воды в здание детского сада. В здании насосной для подачи в сеть питьевой воды устанавливаются самовсасывающие насосы с марки Hydro Solo-E CRE 5-10 фирмы «Grundfos» производительностью 5,7 м^3/час, мощностью электродвигателя 1,5 кВт в количестве 2 штук (1 - рабочий, 1 - резервный).

На подающем трубопроводе питьевой воды после насосов устанавливается ультрафиолетовая обеззараживающая установка марки УДВ-1/1; производительностью 1,0 м^3/час; мощностью электродвигателя 0,025 кВт в количестве и фильтр магнитный ФМФ 50.

Внутриплощадочная сеть питьевого водопровода выполняется из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 тип SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения от котельной до здания детского сада производится в канале теплосети совместно с трубопроводами отопления.

Для наружного пожаротушения детского сада устанавливаются 2 стальных подземных резервуара объемом 50 м^3 каждый.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек на один пожар.

На сети водопровода от емкостей питьевой воды до насосной устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5 толщиной 10 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодца выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловины колодца выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

На территории детского сада запроектирована сеть хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Сброс стоков производственной канализации от столовой выполняется отдельным выпуском с дальнейшим сбросом в сеть бытовой канализации. Стоки бытовой канализации сбрасываются в проектируемый септик объемом 6 м^3/сутки по типовому проекту 902-3-73.1.87, из сборных железобетонных элементов. Стоки производственной канализации от столовой сбрасываются в сеть бытовой канализации отдельным выпуском. По мере накопления стоки из септика вывозятся автотранспортом в места, указанные СЭС. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41 диаметром 160х4,0 мм Атырауского завода полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнить обмазкой горячим БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловин колодцев выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,0 метр.

Внутренние сети водопровода и канализации.

В здании детского сада запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой;
водопровод горячей воды подающий;
водопровод горячей воды циркуляционный;
хозяйственно-бытовая канализация;
производственная канализация.

Внутренняя сеть питьевого водопровода выполняется из стальных водогазопроводных труб условным диаметром 40-15 мм по ГОСТ 3262-75.

Система горячего водоснабжения запроектирована от собственной котельной с циркуляцией по магистральной линии. Система горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб условным диаметром 40-15 мм по ГОСТ 3262-75. Подача воды к водоразборной арматуре, предназначенной для использования детьми предусмотрена смешанной, с температурой 37^{0}С.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную внутриплощадочную сеть канализации. Производственные стоки от столовой отдельным выпуском сбрасываются в сеть бытовой канализации. Система внутренней канализации проектируется из полиэтиленовых канализационных труб условным диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.2-89. Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование системы	Расход м^3/сут
Питьевая вода	3,5
Горячая вода	1,75
Бытовая канализация	5,25

2. Теплоснабжение.

Теплоснабжение детского сада осуществляется от проектируемой автономной котельной.

В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 95-70 °С.

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземная в сборных железобетонных непроходных каналах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения.

Трубопроводы сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб диаметром 32х2,5÷57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворота теплотрассы.

Трубопроводы теплоизолировать матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах по ГОСТ 17139-79.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие – изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15. Толщина изоляции - 40 мм.

Монтаж трубопроводов сетей теплоснабжения вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

3. Отопление и вентиляция.

Отопление здания предусматривается водяное. Система отопления вертикальная однотрубная с нижней разводкой магистралей по подвалу. В качестве отопительных приборов используются радиаторы «ALR-102-500» (ZHYLU) г. Караганда. Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних точках приборов устанавливаются воздуховыпускные краны. В игровых помещениях первого этажа предусмотрены теплые полы, осуществляемые при помощи нагревательных элементов, замоноличенных в слой бетона.

Трубы, заделываемые в бетон, не должны имеет признаков коррозии. Диаметр трубопроводов напольного отопления принят 15 мм.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные диаметрами 20÷50 по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В помещениях горячего цеха предусматривается установка местных отсосов от кухонного оборудования и общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

Приток в помещениях пищеблока принят механическим побуждением от системы П1. Приточный воздух подается непосредственно в помещения через воздухораспределительные решетки.

Вытяжная вентиляция из помещений пищеблока решается с помощью радиальных и канальных вентиляторов.

Вытяжка из помещений санузлов, душевых принята с механическим побуждением при помощи канальных вентиляторов.

Вытяжная вентиляция из постирочный осуществляется при помощи осевого вентилятора.

Вытяжка из остальных помещений принята с естественным побуждением из верхней зоны, по вытяжным каналом.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Все монтажные работы выполняются в соответствии с СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции здания представлены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление кВт	Расход тепла на вентиляцию кВт	Расход тепла на ГВС, кВт	Всего, кВт
1	Детский сад	67,5	58	27,3	152,8

Тепломеханические решения.

Проект котельной разработан на основании тепловых нагрузок.

Проект котельной разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,007 МПа (7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388^{0}К (115^{0}С);

Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Режим потребления тепла: отопление в течение отопительного периода круглосуточно.

Котельная запроектирована с двумя водогрейными котлами марки Олимпия «DKB – 1000GDR», с производительностью 116 кВт каждый котел.

Котельная комплектуется следующим оборудованием:

сетевыми насосами;

насосами подпитки;

насосами горячего водоснабжения;

расширительными сосудами;

защитной и регулирующей арматурой;

запорной арматурой и датчиками.

Для работы котлов обеспечивается свободный доступ воздуха в помещение котельной.

Отопление здания котельной, имеющей большие тепловыделения, предусмотрено тепловыделением от котлов и оборудования.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется через вентиляционные проемы, оснащенные защитными жалюзи, устанавливаемыми в нижнем уровне наружных дверей.

Удаление воздуха из зала котельной осуществляется при помощи дефлектора, установленного выше уровня кровли.

4. Газоснабжение.

Проект разработан согласно техусловиям, утвержденным директором ГКП «Озенгазсервис» от 08.04.2011 г.

Целью рассмотренных материалов проекта является газоснабжение автономной отопительной котельной на 2 водогрейных котла (бойлера) «Олимпия» DKB 1000 GD-R с суммарным (максимальным) расходом газа 2x7,7=15,4 м^3/час. Для газоснабжения котельной запроектирован подземный подводящий газопровод среднего давления, применена труба полиэтиленовая ПЭ80ГАЗSDR 17,6-63x3,6 длиной 176 п.м по ГОСТ Р 50838-95, источник подключения – существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 100 мм. В точке врезки устанавливается газовый колодец с отключающей арматурой. Пересечение газопровода с автодорогой выполнено в защитном стальном футляре диаметром 219x4 мм длина 6,4 м. Гидроизоляция футляра типа «весьма усиленная». Выход из земли выполнен с переходом ПЭ-сталь в защитном стальном футляре.

Для снижения давления со среднего 0,3 МПа на требуемое низкое 2-5 кПа рядом с котельной устанавливается ГРПШ-04-2У1 полностью заводской комплектности. Отвод низкого давления на котельную выполнен из стальной трубы диаметром 45x3 мм надземно длиной 8 п.м.

Внутренний газопровод котельной выполнен из труб диаметром 40/25/20x2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

По окончанию монтажа газопроводы подвергаются продувке, наружному осмотру, механическим испытаниям контрольных стыков и испытанию на герметичность в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Антикоррозионная защита наружного и внутреннего газопровода выполняется атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями (ГОСТ 9.032-74) в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78 и ОСТ РК 5.03.-04-2003.

Для контроля утечки газа в помещении котельной предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности СИКЗ-2 с датчиком СЗБО-1 и отсекающим электромагнитным клапаном МКГ-3025. В качестве прибора учета принят газовый счетчик G16.

Проектом предусмотрены технические решения по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в процессе строительства и пуска в эксплуатацию в достаточно полном объеме по СНиП РК1.03.-05-2001 и ПБГХ-94. Все сооружения запроектированы с учетом безопасных расстояний и требований взрыво-пожаробезопасности согласно СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85, СНиП 2.09.03-85, ВУПП-99, ВНТП-3-88.

Технические показатели:

расход газа на котельную – 15,4 м^3/час.

5. Электроснабжение.

Проектируемые электроприемники относятся к III категории надежности электроснабжения по классификации ПУЭ.

Электроснабжение осуществляется на напряжении 10 кВ отпайкой от существующей ВЛ 10 кВ по воздушной линии протяженностью 0,140 км и установкой вблизи объекта комплектной трансформаторной подстанции КТПН 160/6/0,4 кВ.

Напряжение распределительной сети от КТПН - 380/220 В. Распределительные сети по территории детского сада выполнены кабелями, проложенными в земле в траншеях. Протяженность внутриплощадочных кабельных линий 0,4 кВ составляет 0,580 км.

Освещение территории детского сада осуществляется светильниками, установленными на металлических опорах, управление наружным освещением осуществляется автоматически от фотореле фидера уличного освещения КТПН.

В качестве вводного распределительного щита принят распределительный пункт серии ПР 8503. Предусмотрен учет электроэнергии.

В качестве осветительных щитов приняты корпуса щитов распределения с установкой в них на DIN-рейку автоматов и устройств защитного отключения.

Электрические сети выполнены скрытым способом проводами и кабелями с медными жилами с учетом отдельной заземляющей жилы, сечение жил соответствует электрическим нагрузкам.

В целях защиты людей от поражения электрическим током предусмотрены мероприятия по заземлению, занулению, выравниванию потенциалов.

Котельная. Электрооборудование.

Электроприемники котельной установленной мощностью 6,78 кВт запитаны от распределительного щита здания детского сада. В качестве распределительного

устройства принят щит серии ПР8503. Распределительная сеть и сеть электроосвещения выполняется кабелями с медными жилами открытым способом, сечение жил кабелей соответствует подключаемым нагрузкам. Предусмотрено заземление и молниезащита здания котельной.

Технические показатели:

общая расчетная мощность – 132,145 кВт.

6. Автоматическая пожарная сигнализация.

Предусмотрено оборудование детского сада системой автоматической пожарной сигнализации, которая представляет собой комплекс мер, с помощью которых акустически и оптически осуществляется сигнализация о возникшем очаге пожара. Все помещения с риском возникновения пожара оборудованы пожарными извещателями дымовыми и тепловыми в зависимости от назначения охраняемых помещений. У выходов справа по ходу предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. На путях эвакуации предусмотрена установка световых оповещателей «Выход». Предусмотрено речевое оповещение об угрозе пожара.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости зданий – II.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

ко всем зданиям и сооружениям запроектированы подъезды со всех сторон;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

на путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы;

все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке;

все деревянные конструкции и детали пропитываются антипиренами;

размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию детей и персонала в пожароопасных ситуациях.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

твердое покрытие проездов и площадок;

твердое покрытие и ограждение с трех сторон площадки для мусоросборников;

озеленение территории;

заглубленный выгреб выполнен из железобетона.

Получены положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 05.05.2011 г. №128 и санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 18.04.2011 г. №12.

6.2.8. Организация строительства.

1. Трудоемкость.

Трудоемкость строительства составляет 26,868 тыс. чел./ч.

2. Продолжительность строительства.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год – 1512 тенге в соответствии с подпунктом 4) статьи 8 Закона РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

6.2.10. Технико-экономические показатели.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость	мест	50	50	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,3762	0,3762	
3	Общая площадь здания детского сада	$м^2$	545,04	545,04	
4	Строительный объем здания детского сада	$м^3$	2891,0	2891,0	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	47,499 40,448 6,489 0,562	47,506 40,136 6,811 0,559	+0,007 -0,312 +0,322 -0,003
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	108,887 78,912 12,659 17,316	111,272 78,305 13,288 19,679	+2,385 -0,607 +0,629 +2,363
7	Продолжительность строительства	мес	5	5	
	Трудоемкость строительства	тыс. ч/час		26,868	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 2,385 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

Основные экономические показатели, определившиеся с учетом внесенных изменений и дополнений, представлены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличение - уменьшение)
			Ранее утвержденная сметная стоимость в ценах 2009-2010 гг.	Рекомендуемая сметная стоимость в ценах 2011 г.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	66,043 54,043 11,250 0,750	47,506 40,136 6,811 0,559	-18,537 -13,907 -4,439 -0,191
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2009-2011 годов, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	143,507 98,533 20,511 24,463	111,272 78,305 13,288 19,679	-32,235 -20,228 -7,223 -4,784

Примечание: общее снижение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 32,235 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

Принятые в проекте решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность строительных конструкций, а также надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической и санитарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка)» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Основание для проектирования:

1) в акте выбора земельного участка указана площадь отводимого земельного участка под строительство детского сада.

7.2.2. Комплектность представленной документации:

1) представлен расчет фундаментов на проектируемое здание;

7.2.3. Согласования и заключения органов государственного надзора:

2) представлены заключения экологической экспертизы, СЭС и ДЧС.

7.2.4. Архитектурно-строительные решения:

1) откорректирована конструкция монолитных фундаментов взамен из сборного железобетона, ширина подошвы фундамента принята согласно расчета с учетом расчетных характеристик грунта, пересчитана спецификация на фундаменты;

2) указан класс морозостойкости и водонепроницаемости бетона, применяемого для подземных конструкций;

3) выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм вместо 100 мм;

4) приведены мероприятий по устранению просадочности грунта ИГЭ-1.

7.2.5. Электроснабжение:

1) откорректировано сечение и способ прокладки кабелей. Для электрооборудования кухни предусмотрены отключающие аппараты АП50Б, проводка кабелей к оборудованию предусмотрена в конструкции пола в стальных трубах;

2) откорректирован кабельный журнал и спецификация оборудования;

3) уточнена величина установленной мощности;

4) выполнены заземляющие спуски с кровли здания от молниеприемной сетки, дефлекторы на кровле здания присоединены к молниеприемной сетке;

5) откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным в проект изменениям.

7.2.6. Автоматическая пожарная сигнализация:

1) в кладовой хранения овощей удалены пожарные извещатели;

2) указано место установки приемно-контрольного прибора.

7.2.7. Сметная документация:

1) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы;

2) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов, изделий и согласованный перечень основного оборудования, материалов и их стоимости.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 50 мест в селе Бостан Каракиянского района (корректировка)»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость	– 50 мест;
общая площадь земельного участка	– 0,3762 га;
общая площадь здания детского сада	- 545,04 м^2;
строительный объем здания детского сада	- 2891,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 47,506 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 40,136 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	- 111,272 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 78,305 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 5 мес.

8.2. С выходом настоящего заключения признать утратившим силу заключение от 20 апреля 2010 года №15-0166/10 в связи с оптимизацией.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қарақия ауданының Бостан селосындағы 50 орынға арналған балабақша құрылысы (түзету)» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы	- 50 орын;
жер телімінің жалпы алаңы	- 0,3762 га;
балабақша ғимаратының жалпы ауданы	- 545,04 м^2;
балабақша ғимаратының құрылыс көлемі	- 2891,0 м^3;

МЕМСАРАПТАМА • ЭКСПЕРТИЗА

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 47,506 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 40,136 млн. теңге;
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 111,272 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 78,305 млн. теңге.
құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

8.2. Осы қорытындының шығуына байланысты 2010 жылғы 20 сәуір №15-0166/10 қорытындысы оңтайландыруға байланысты күшін жойады.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.4. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Татукина

Жетекші сарапшы Г. Субботин

Сарапшылар А. Болекбаев

Е. Гнатюк

Э. Цуканова

Э. Маркина

Ю. Чопоров

Жетекші маман Э. Куварзина