Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Б.С. Туғанбаев

««Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» жұмыс жобасын байлау» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

21.09.2015 ж. № 18-0768/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы Жамбыл
ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезказганпроект» ӨК,
Жезқазған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0768/15 от 21.09.2015 г.

по рабочему проекту
«РП: «Привязка РП «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Жезказганпроект»,
г. Жезказган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области**.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0599 от 15 июля 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Жезказганпроект», г. Жезказган.
(Государственная лицензия ГСЛ №002038 от 24.11.2000 года, II категория).

ГИП: Байсекову А.А. (приказ №50/2 от 10.04.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30.03.2015 года, утвержденное заказчиком;

постановление акима Жамылского района Алматинской области №919 от 31.12.2014 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации и строительство объекта;

письмо заказчика №147 от 29.05.2015 года о финансировании объекта за счет средств местного бюджета;

решение акима Узынагашского с/о Жамбылского района №12-621 от 22.12.2014 года о предоставлении права на постоянное землепользование;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок № 943046 от 16.01.2015 года (кадастровый номер земельного участка 03-045-102-1595), выданный РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание №02 от 14.01.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

эскизный проект, согласованный с Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Министерством образования и науки Республики Казахстан;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» в апреле 2015 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту от 16.09.2015 года, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 16.09.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на водоснабжение и водоотведение №24 от 16.01.2015 года, выданные ГКП на ПВХ «Жамбыл су кубыры»;

технические условия на электроснабжение №25.1-55 от 12.01.2015 года, выданные АО «АЖК»;

технические условия на телефонизацию №11-10-15-75 от 07.09.2015 года, выданные АО «Қазақтелеком»;

технические условия на газоснабжение №106 от 03.08.2015 года, выданные ТОО «Тауекел газ құбыры».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта: с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района», АО «АЖК», ГКП на ПВХ «Жамбыл су кубыры», АО «Қазақтелеком», ТОО «Тауекел газ құбыры»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №459 от 17.07.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2379 от 31.07.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

экспертное заключение по промышленной безопасности №0462/15 от 18.09.2015 года, выданное ТОО «Межотраслевой инженерный центр».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Эскизный проект
3	Альбом 2	Генеральный план (ГП)
4	Альбом 3	Технологические решения (ТХ)
5	Альбом 4	Архитектурные решения (АР)
6	Альбом 5	Конструкции железобетонные (КЖ)
7	Альбом 6	Отопление и вентиляция (ОВ, ТС)
8	Альбом 7	Водопровод и канализация (ВК, НВК)
9	Альбом 8	Газоснабжение (ГСН)
10	Альбом 9	Электроснабжение (ЭС, НО)
11	Альбом 10	Слаботочные устройства (СС, ОПС)
12	Альбом 11	Системы связи (СС)
13	Книга 2	Отчет инженерно-геологических изысканий
14	Книга 3	Прайс-листы
15	Книга 4	Сметная документация
16	Книга 5	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство детского сада на 280 мест. Согласно заданию на проектирование, выполнена привязка типового проекта ТП РК 280 ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) 8С-2.2-2012.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительных работ расположен по адресу: с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства (СНиП РК 2.04-01-2010). - IIIВ

Нормативная снеговая нагрузка для II района (СНиП 2.01.07-85*) - 70 кгс/м^2
Нормативный напор ветра III района (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2.
Толщина стенки гололеда для III района (СНиП 2.01.07-85*) - 10 мм
Расчетная температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 25ºС

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно выводам инженерно-геологических изысканий, выполненным ТОО «Геодезия сервис», участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,4-0,5 м. Далее по разрезу вскрыты суглинки мощностью 9,5-9,6 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине - 6,3 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Расчетная глубина промерзания грунтов СНиП 2.04-01-2010 (по м/с г.Алматы): - для суглинков – 92 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью –101см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:
- для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2),
- для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см^2)

Сейсмичность района 8 баллов. Сейсмичность площадки 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунтовые условия II типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см, согласно п.6.1.6 МСП 5.01-102-2002).

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на северо-восток.

Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин, а также подъезд к участку.

На территории участка запроектированы: здание детского сада на 280 мест, блочно модульная котельная с дымовой трубой, трансформаторная подстанция, септик, групповые площадки для детей старшего и младшего возрастов с теневыми навесами, физкультурная площадка, хозяйственная площадка, площадка для мусоросборников.

Зонированием участка предусмотрены игровая и хозяйственная зоны.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону за пределы участка.

За нулевую отметку проектируемого детского сада принята абсолютная отметка земли 829,35.

Проезды, площадки выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней; тротуары – из тротуарной плитки с поребриком; детские игровые площадки, спортплощадка – травяное покрытие.

На территории участка предусмотрена установка малых архитектурных форм: на детских игровых площадках – теневой навес, качалка-балансир, карусель, качели, песочница, скамьи, урны; на спортивной площадке – футбольные ворота; на хозплощадке контейнеры для мусора.

Территория участка по периметру ограждается металлической оградой высотой 1,6 по металлическим стойкам с установкой ворот и калитки

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений лиственных пород, кустарников, а также посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь проектируемого участка	$м^2$	10005,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	1712,54
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2679,5
4.	Площадь озеленения	$м^2$	3582,0
5.	Прочая площадь	$м^2$	2030,96

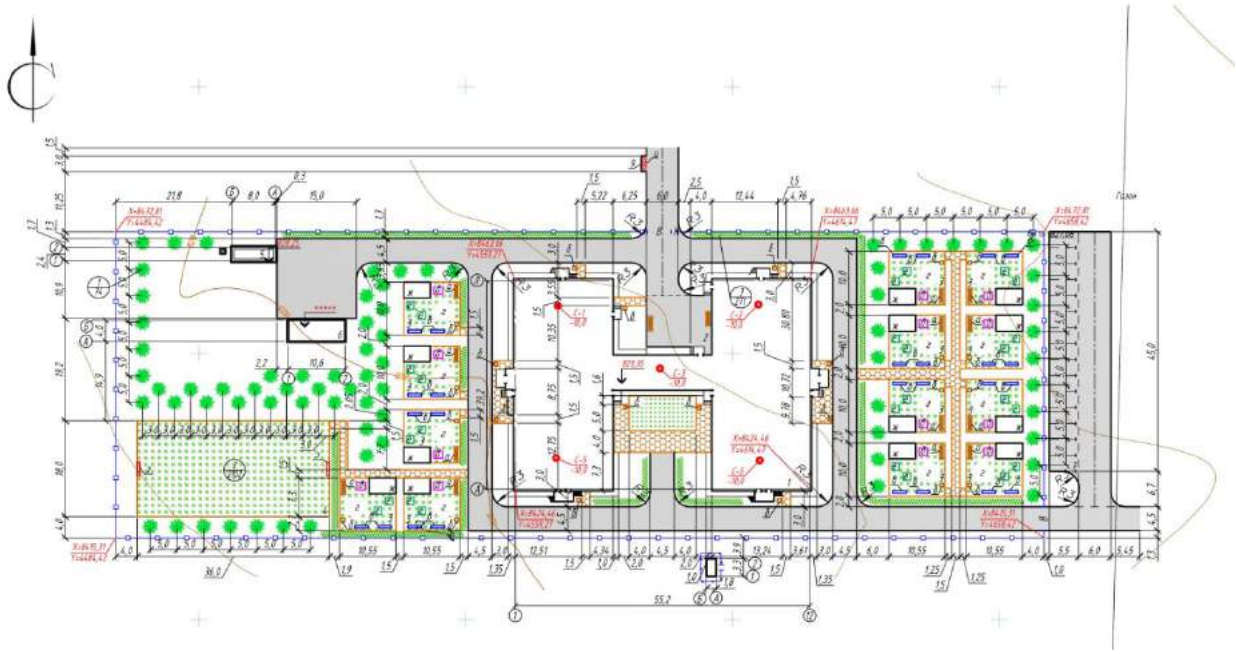

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Детский сад является дошкольным образовательным учреждением, предоставляющим педагогические, медицинские услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагается в отдельно стоящем строении, состоящем из 3 блоков.

Общая вместимость здания составляет 13 групп - 280 человек, для детей от 1 года до 6/7 лет.

Ориентировочный возрастной состав:

одна младшая ясельная группа (1-2 года), вместимость10 человек;

две старшие ясельные группы (2-3 года), вместимость по 15 человек;

две младшие группы (3-4 года) – вместимость по 24 человека;

три средние группы (4-5 лет) – вместимость по 24 человека;

три старшие группы (5-6 лет) – вместимость по 24 человека;

две подготовительные группы (6-7 лет) – вместимость по 24 человека.

Планировочная структура здания детского сада предусмотрена, исходя из принципа групповой изоляции, при которой групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы, с осуществлением основных занятий с детьми, игр, оздоровительных' мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления.

В состав групповой ячейки входят: раздевальная, групповая, спальня, буфетная и туалетная. Все оборудование ДОО и мебель соответствуют росту и возрастным особенностям детей и имеют сертификат соответствия. В помещениях групп предусматривается наличие кроватей, столов, стульев, шкафов для игрушек и пособий. В раздевальных предусмотрены шкафы с подсушкой для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания, шкафы для персонала.

Все помещения групповой ячейки расположены на одном этаже. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода. Групповые ячейки ясельных групп обеспечены отдельным входом с улицы.

Буфетные оборудуются трехгнездной мойкой-буфетом, столом для раздачи пищи.

В умывальных размещены детские умывальники и огороженные трансформируемым ограждением душевые поддоны для проведения закаливающих процедур, навесные вешалки с индивидуальными ячейками для детских полотенец.

Групповые ячейки скоординированы в непосредственной близости с помещениями общего назначения: универсальным кружковым помещением для занятий по подгруппам с кабинетом преподавателей, универсальным залом для гимнастических и музыкальных занятий, медицинским блоком, пищеблоком, постирочной, методическим кабинетом, кабинетами логопеда и психолога, помещениями администрации.

Для занятий в игровых устанавливаются двухместные столы с левосторонним освещением. Спальные оборудуются стационарными кроватями. Универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий, расположенный на 2 этаже, предназначен для проведения зарядки, плановых развивающих гимнастических и музыкальных занятий и праздничных мероприятий, детских спектаклей.

Площадь универсального зала принята из расчета не менее 4 м^2 на ребенка. В зале предусмотрено спортивное оборудование и инвентарь, пианино, музыкальный центр и телевизор, детские музыкальные инструменты.

Для гимнастических занятий и физкультуры предусмотрен широкий набор физкультурного оборудования: гимнастическая стенка, лоток для скольжения, доска ребристая, доска наклонная, бревно, стойка для игровых пособий, мишень для метания в цель, скамья гимнастическая, дуга для подлезания, кубы и др.

Для хранения спортинвентаря и инструментов для музыкальных занятий предусмотрена кладовая.

Универсальное кружковое помещение предназначено для детских кружков и секций, для проведения занятий с детьми по подгруппам. Помещения для пребывания детей обеспечиваются инвентарем для педагогического процесса, учебными наглядными пособиями, играми и игрушками, мелким спортивным инвентарем по возрастным группам.

Помещения медицинского блока имеют самостоятельный вход из общего коридора. Медицинская комната размещена смежно с палатой изолятора, в перегородке которой предусмотрено устройство остекленного проема на высоте 1,2 м от пола. Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

Изолятор, имеющий отдельный наружный выход, состоит из трехместной палаты, туалета и приемной с местом для мытья посуды.

Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами.

Пищеблок запроектирован работающим на сырье. В состав пищеблока входят следующие помещения: горячий цех с раздаточной, холодный цех (заготовочная), моечная кухонной посуды, кладовые сухих продуктов и овощей, помещение холодильных шкафов, загрузочная, камера пищевых отходов, гардероб персонала с душевой и санузлом, помещение уборочного инвентаря.

Приготовление пищи осуществляется на тепловом оборудовании, работающем на электричестве: электрокотел, плиты электрические с жарочными шкафами, сковорода электрическая.

Для механизации технологических процессов предусмотрено следующее механическое оборудование: картофелеочистительная машина, универсальная кухонная машина, хлеборезательная машина.

Помещения пищеблока оборудованы необходимым количеством производственных кухонных столов, шкафов, стеллажей, подтоварников, моечных ванн.

Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены среднетемпературные и низкотемпературные холодильные шкафы в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и необходимого объема пищевых продуктов.

В зоне раздаточной предусмотрен грузовой подъемник на 100 кг для доставки пищи на второй этаж. Доставка пищи в групповые ячейки осуществляется с помощью сервировочных тележек.

Прачечная рассчитана на стирку 0,26 кг белья на 1 место (72,8 кг/сутки), что составляет 1/3 полного комплекта детского белья. Состав помещений прачечной: стиральная, гладильная, помещение приема и сортировки грязного белья.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно - планировочные решения

Здание детского сада

Проектируемое здание детского сада (организация дошкольного воспитания и обучения) принято по типовому проекту ТП РК 280ОДВО (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) - 8С-2.2-2012 с привязкой к III В климатическому району по СНиП РК 2.04-01-2010.

Здание детского сада, Н - образной конфигурации в плане, состоит из трех основных блоков, прямоугольной конфигурации в плане, разделенных антисейсмическими швами.

Блоки в осях 1…4/А…Л и 9…12/А…Л – двухэтажные, с техподпольем, прямоугольной конфигурации в плане, размерами 18,0х39,2м по крайним осям. Высота техподполье – 2,1м, первого этажа – 3,2м, второго этажа – 3,3м.

Блок в осях 5…8/Д…Ж – двухэтажный, с подвалом, прямоугольной конфигурации в плане, размерами 18,0х6,0м по крайним осям. Высота подвала – 2,5м, первого этажа – 3,2м, второго этажа – 3,3м.

В здании детского сада предусмотрены:

групповые ячейки (игровая, спальная, раздевальная, туалетная, буфетная);

пищеблок;

прачечная;

помещения медицинского назначения с изолятором;

кружковое помещение для занятий детей по подгруппам;

универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий;

служебно – бытовые помещения.

В подвале, в техподполье размещаются технические помещения.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию детского сада, согласно МСН 3.03-05-2003.

При главном входе в здание детского сада предусмотрен пандус с нормативным уклоном 10%, также в здании предусмотрен лифт с учетом требований доступности маломобильных групп населения.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подполья через эвакуационные приямки, из подвала через обособленный выход непосредственно наружу, также имеется связь между техническим подпольем и подвалом через трудносгораемые двери;

из первого этажа – непосредственно наружу через тамбуры и через лестничные клетки наружу;

со второго этажа – по коридором в лестничную клетку и через наружные эвакуационные лестницы спален.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

При привязке типового проекта выполнено:

стены подвала - монолитные, железобетонные толщиной 200мм с утеплением жесткой минераловатной плитой - ПТЭ – 150, толщиной 100мм;

стены наружные - в монолитном железобетонном каркасе с заполнением кирпичной кладкой, толщиной 250мм с утеплением жесткой минеральной ватой на базальтовой основе, толщиной 50мм;

стены внутренние, перегородки - кирпичные толщиной 120мм, гипсокартонные толщиной 100 мм;

кровля – чердачная, двускатная, с наружным водостоком;

покрытие кровли – металлочерепица по деревянной стропильной системе;

утеплитель чердачного покрытия – жесткая минераловатная плита ПТЭ-150 на базальтовой основе, толщиной 145мм.

Наружная отделка

Стены наружные – декоративная фасадная штукатурка с покраской фасадной краской, бежевого цвета.

Цоколь – облицовка сплитерной плиткой.

Окна - металлопластиковые, с энергосберегающими стеклами.

Двери наружные и тамбурные – металлические, ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 24698-81.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Каркас шахты лифта – из стальных горячекатаных профилей по ГОСТ 8240-97.

Габаритные размеры лифтовой шахты выполнены по пассажирскому лифту ЛПБ-06010 и подъемнику марки ПГ-241* РУП, грузоподъемность лифта – 630 кг.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка левкас, водоэмульсионная окраска. Помещения кухонного блока, санитарных узлов - керамическая плитка на высоту 1,8 м. В подвале и техническом подполье – известковая побелка.

Потолки - затирка швов, штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, подвесные гипсокартонные потолки.

Полы – линолеум, керамическая плитка с рифленой поверхностью на клее.

В подвале и техническом подполье – цементно - песчаная стяжка.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000мм.

Технико - экономические показатели:

вместимость	- 280 мест;
общая площадь здания	- 3122,69м^2;
полезная площадь	- 2818,26м^2;
площадь застройки	- 1773,37 м^2.
строительный объём	- 16444,28 м^3;
в т. ч. ниже 0.000	- 3357,28м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости – II

Конструктивная система здания - связевый каркас в виде безригельного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости. Сетка колонн принята:

блоков «А» и «В» - 3х6,00 м и 5,70+6,00+5,20+5,40+ 5,20+6,00+5,70 м;

блока «Б» – 1,30 м (деформационный шов)+5,30+6,00+5,30+1,30 м (деформационный шов) и 6,00 м№

Пространственная неизменяемость и жесткость железобетонного каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, устройством вертикальных диафрагм жесткости и жесткими дисками перекрытий из монолитного железобетона.

Фундаменты монолитные железобетонные - ленточные сечением 1000х600(h) мм, 900х600 (h) мм и столбчатые (под средние колонны), размерами 3000х3000х600(h) мм. Армирование лент и башмаков принято пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Все монолитные фундаментные конструкции выполняются из бетона на обычном портландцементе (ГОСТ 10178), марки по водонепроницаемости W4 и по морозостойкости F50. Из фундаментных лент и столбчатых башмаков предусмотрены арматурные выпуски для сопряжения с арматурными стержнями колонн, диафрагм жесткости, стен техподполья и подвала, соответствующих диаметров и количеству. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов принят не менее диаметра рабочей продольной арматуры (не менее 35 мм).

Глубина заложения подошвы фундаментов минус (-) 3,1 м (для блока с подвалом) и минус (-) 2,8 м (для блоков с техподпольем). Под подошвой фундаментов выполнена

бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3.5. Основанием служит подушка из утрамбованного местного грунта – суглинка. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0.3 м. с уплотнением пневмотрамбовками. Уплотнение производится при оптимальной влажности грунта и объемном весе скелета не менее 1,65 т/м^3. Коэффициент уплотнения предусмотрен не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствует требованиям СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Колонны каркаса приняты сечением 400х400 мм.

Диафрагмы жесткости, стены техподполья и подвала блока Б плиты перекрытий приняты толщиной 200 мм.

Все железобетонные элементы каркаса приняты из бетона класса В25 с армированием колонн вязаными пространственными каркасами, а плиты перекрытий, стены техподполья и диафрагмы жесткости армируются двойными вязаными сетками. Для армирования принята стержневая арматура класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

При армировании стен подвала и диафрагм жесткости у торцовых граней и у граней проемов выделяются периферийные и полевые зоны. В периферийных зонах стен, хомуты арматурных каркасов выполняются замкнутыми, и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания. В полевой зоне вертикальные стержни соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I с шагом 400х400 мм в шахматном порядке. Соединения вертикальных арматурных стержней в периферийных зонах выполняются на сварке (тип сварки С23-Рэ). Стыки выполняются вразбежку. Горизонтальные стержни армирования стен заанкериваются в зонах периферийного армирования. Грани проемов усиливаются дополнительными стержнями. Вертикальные и горизонтальные стержни, обрываемые у торцовых граней и граней проемов, заанкериваются П-образными стержнями.

Диафрагмы жесткости соединяются со сборными железобетонными колоннами при помощи П-образных выпусков из колонн, которые выполняют роль замкнутых хомутов части периферийных зон диафрагм, расположенных вблизи колонн. В местах примыкания диафрагм жесткости к колоннам с оголенной арматурой, рабочая арматура диафрагм проходит сквозь колонну. Рабочая арматура диафрагм жесткости проходит через монолитную железобетонную часть перекрытий и покрытия.

Заполнение наружных стен выполнено из керамического глиняного кирпича марки КОРПо 1НФ/1002,0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на цементно песчанном растворе М50.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм, связанные гибкими связями с колоннами, перекрытиями и стенами.

Сердечники (в*ертикальные включения)* в стенах - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные пространственными и плоскими вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*.

Внутренние лестницы – ступени из монолитного железобетона с армированием стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82* по металлическим косоурам по ГОСТ 8240-97. Бетон класса В25.

Наружные эвакуационные лестницы со вторых этажей - металлические со ступенями из просечно-вытяжной листовой стали (ГОСТ 8706-78), по косоурам из горячекатаного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В15. Площадки и ступени конструкции крылец армированы сварными сетками по ГОСТ 8478-81 ячейкой 100/100 мм из стержней класса 5ВрI. Конструкций козырьков выполнены из прокатных уголков принятых по ГОСТ 8509-93, полосовой стали п ГОСТ 103-2006.

Крыша – деревянная стропильная система. Все деревянные конструкции крыши приняты из древесины хвойных пород второго сорта влажностью не более 25% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ24254-86*Е.

Фундаменты под котельную

Фундамент выполнен ленточным из сборных железобетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит местный утрамбованный грунт – суглинок.

Проектом предусмотрено устройство дымовой трубы на отдельно стоящем фундаменте.

Фундамент дымовой трубы - монолитный бетонный, столбчатый, размерами в плане 1,0х1,0 м, из бетона класса В15, глубиной заложения в грунт 1,60 м. Под фундаментом выполнена подготовка из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм.

Крепление дымовой трубы выполнено фундаментными болтами по ГОСТ 24379.1-80 к фундаменту и кронштейнами из равнополочного уголка 63х5 мм по ГОСТ 8509-93 к стене котельной на отметке 3,0 м.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности площадки 8 баллов.

Здания блоков выполнены по каркасной и каркасно-связевой конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности.

В проекте принята следующая расчетная схема здания:

совокупность вертикальных и горизонтальных сейсмические нагрузки воспринимает монолитный железобетонный каркас с жесткими;

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

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

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

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии выполненному расчету. Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здания разделены на конструктивно на самостоятельные блоки с устройством в местах сопряжения антисейсмических швов.

Габаритные размеры зданий в плане, высота и количество этажей не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п. 7.105 СНиП РК 2.03-30-2006.

Формы блоков здания в плане в пределах прямоугольника и характеризуется регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Колонны монолитных железобетонных рам армируются пространственными каркасами, при этом, стыки стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются вразбежку, а в жестких узлах сопряжений колонн с плитами перекрытий предусмотрен учащенный шаг хомутов с усилением сетками косвенного армирования в соответствии с требованием п.8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Армирование периферийных участков монолитных железобетонных стен (диафрагмы жесткости) выполнено пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми, согласно требованиям п. 7.45 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки всех вертикальных рабочих арматур выполняются на сварке, тип соединения С15-Рс и С21-Рн по ГОСТ 14098-91.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для стен и перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 7.38.2 СНиП РК 2.03-30-2006.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем:

включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) монолитных вертикальных железобетонных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 7.38.4, 7.38.3. СНиП РК 2.03-30-2006;

укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки заделаны на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление всех деревянных элементов конструкций кровли выполняется с помощью металлических накладок согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок и прогонов и подкосов.

Антипросадочные мероприятия

Просадочные свойства грунтов устранены путем создания непосредственно под подошвой фундамента грунтовой подушки толщиной 1,5 м. по утрамбованному тяжелой трамбовкой грунту. Грунты применены для подушки местные суглинки без твердых включений и строительного мусора с оптимальной влажностью на границе раскатывания (W6=Wp). Плотность грунта подушки (объемная масса скелета) проектом принята не менее 1,70- 1,90 т/м^3.

Работы по устройству грунтовых подушек предусмотрены выполнять согласно требованиям «Указания по устройству грунтовых подушек и обратных засыпок-котлованов на просадочных грунтах» и СНиП 3.02.01-87.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

На все элементы металлических конструкций и изделий наносятся лакокрасочные покрытия по огрунтовке. Толщина покрытия не менее 55 мкм, кроме оговоренных проектом.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отметке минус 0,150 - цементно-песчаная стяжка состава 1:2, толщиной 20-30 мм.

Все боковые поверхности фундаментных лент стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Для защиты от гниения все деревянные элементы обрабатываются антисептиком и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Автономная блочно-модульная котельная, предназначенная для выработки тепловой энергии на нужды отопления. Общая тепловая мощность котельной составляет – 800 кВт.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко II категории.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности котельная имеет категорию производства «Г». Степень огнестойкости здания котельной - II.

Схема теплоснабжения от котельной 2 трубная. Расчетная температура первичного теплоносителя 80-60°С. Система теплоснабжения закрытая.

К установке в котельной приняты два водогрейных котла «ВВ-400V». Допустимое рабочее избыточное давление - 3.5 бар.

Температура отходящих газов 195°С при температуре котловой воды 80°С.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается по дымоходам диаметром 400мм с негорючей теплоизоляцией. Для снижения веса и повышения надежности (для условий агрессивной среды и повышенной гемпературы) дымоходы выполняются из тонколистовой нержавеющей стали. Монтаж дымоходов производить в соответствие с инструкциями фирмы - изготовителя, используя изделия, входящие в комплект поставки. Высота дымовой трубы составляет 8 м.

Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, достаточно ежедневного дистанционного контроля работы оборудования (срабатывание ввода резерва, аварийной подпитки и т. д.), параметров отпускаемого тепла, расхода подпиточной воды, потребления топлива и электроэнергии.

Для приема излишков воды в системе, при её нагревании в котельной предусматривается расширительный бак.

В котельной предусмотрена установка химводоочистки.

Для хранения запаса подпиточной воды предусмотрена емкость 1,8 м^3. Подпитка осуществляется автоматически с помощью подпиточных насосов, предусмотренных проектом.

Для предохранения превышения давления в системе подачи воды от котлов, на водогрейных котлах установлены предохранительные клапаны, которые поставляются комплектно с котлом.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива для котельной применяется природный газ низкого давления, резервное топливо-дизель . Расход природного газа низкого давления – 61,2м3/час. Расход дизельного топлива на котельную составляет – 75,38 кг/час.

Для хранения жидкого топлива предназначен подземный стальной горизонтальный резервуар V=10м³.

В состав настоящего проекта входят топливопроводы от проектируемого наружного резервуара топлива до горелок котлов.

Наружные трубопроводы топлива, запроектированные из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), прокладываются подземно. Расстояние между скользящими опорами – 1.7м.

Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием, изолируются матами минераловатными толщиной 100мм, с покрытием рубероидом кровельным с крупно-зернистой посыпкой.

Внутриплощадочные тепловые сети

Источником теплоснабжения является ,блочно-модульная котельная.

Параметры теплоносителя - вода с температурой 95-70°С - на нужды отопления и вентиляции.

Прокладка тепловых сетей принимается подземная в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. В каналах через 50 м и в местах примыкания к камере, зданиям и компенсаторной нише устанавливаются деформационные швы.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами среды Р<1.6Мпа и t<150° относятся к 4 категории и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, термообработанных с поставкой по группе "В", выполненных из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.

Дренажная арматура для тепловых сетей принята стальная в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» - стальные шаровые краны.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы и П-образного компенсатора.

В местах прохождения трубопроводов через фундаменты предусмотрены газонепроницаемые сальники.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов и опор - грунтовкой ГФ-021, с покраской по грунтовке краской БТ-177п.

Тепловая изоляция трубопроводов принята матами из стекловолокна «URSA-M-25» толщиной 50 мм.

Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 по слою из пергамина.

Протяженность тепловых сетей - 85,0 м.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы . В целях избежания ожогов, в помещениях у отопительных приборов предусмотрены защитные экраны.

Система отопления запроектирована горизонтальная однотрубная.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Проектом предусмотрена система обогрева пола для помещений игровых, расположенных на первом этаже .

Понижение параметров теплоносителя до допустимых в системе обогрева пола осуществляется через теплообменник . Параметры теплоносителя в системе обогрева пола 50-44 °С.

Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются спускные краны или автоматические балансировочные клапаны с дренажным краном.

Чугунные радиаторы и трубопроводы, открыто проложенные по помещениям, окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, изолируются полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем , толщина изоляции 40мм с покровным слоем из

стеклопластика рулонного типа РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием- краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Монтаж систем отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ».

После окончания монтажа места прохода трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением .

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений , а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Проектом предусмотрены самостоятельные приточно -вытяжные системы с механическим побуждением для следующих групп помещений:

горячий цех;
стиральная;
гладильная.

В комнатах дневного пребывания детей и спальнях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением отдельно для каждой группы помещений . В помещениях групповых оконные проемы оборудованы верхними открывающимися фрамугами, обеспечивающими периодическое естественное сквозное или угловое проветривание.

Помещения туалетных и раздевален обслуживаются самостоятельными вытяжными системами с механическим побуждением . В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время и подается в помещение на компенсацию вытяжных систем.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполняются класса «П». Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполняются из строительных конструкций огнестойкостью 0.75 часа.

Воздуховоды, прокладываемые в чердачном пространстве, изолируются плитами минераловатными «URSA-M-25» толщиной 50 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при tн°С	Расход тепла, Вт				Установл. мощность кВт
		На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
Детсад	холодный -25°С	212625	202860	81000	496485	5,9

Мероприятия по устранению шума

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по шумоглушению: установка шумоглушителей, установка вентиляционного оборудования в отдельных помещениях, применение электродвигателей вентиляторов с числом оборотов не более 1500 об/мин, установка вентиляторов и насосов на виброизолирующих основаниях, соединение воздуховодов с вентиляторами и трубопроводов с насосами посредством гибких вставок.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Управление вентиляционными агрегатами осуществляется дистанционно из помещений, обслуживаемых соответствующими системами.

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании технических условии на водоснабжение и водоотведение №24 от 16.01.2015 года, выданных ГКП на ПВХ «Жамбыл су кубыры».

Водоснабжение детского садика предусматривается от ранее запроектированного, строящегося закольцованного водопровода поселка диаметром 100 мм, проходящего по улице Карасу. Гарантированный напор в сети в точке врезки составляет 20-30 м. Врезка предусмотрена в существующий водопроводный колодец 1 сущ. Предусмотрен демонтаж данного колодца диаметром 1500 мм и устройство на его месте колодца диаметром 2000 мм. От точки врезки до площадки строительства предусмотрена прокладка водопровода в две линии, которые между собой закольцовываются.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001, переходы под дорогой выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для стальных труб предусмотрена "весьма усиленная" изоляция.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7. Пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных в запроектированных водопроводных колодцах ПГ2 и ПГ3.

На площадке строительства детского сада предусмотрено строительство модульной котельной в которую предусмотрен ввод водопровода для подпитки котлов. Ввод водопровода выполнен на отметке +0.300 м от отметки 0.000 здания котельной (отметки пола). Трубы ввода, прокладываемые открыто по поверхности земли и, трубы подъема из земли, приняты с тепловой изоляцией из пенополиуретана в оболочке из оцинкованной стали по ГОСТ 30732-2006.

Укладка полиэтиленовых труб водопровода в траншею предусматривается на естественное уплотненное основание с подготовкой из мягкого местного грунта – суглинка. При засыпке трубопровода над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Протяженность сетей водопровода составляет 1076,4 м.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемый выгреб, который по мере наполнения опорожняется. Сточные воды вывозятся в места согласованные с СЭС.

Канализационная сеть выполнена из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 1839-80 диаметром 150 мм, 200 мм. Протяженность сетей канализации составляет 146,10 м.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В связи с просадочностью грунтов II типа, предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1 м с устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода, уплотнение грунта основания под трубопроводы систем водоснабжения на глубину 0,3 м и канализации на глубину 0,5-0,8 м до плотности сухого грунта.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Водопровод холодной и горячей воды

Водоснабжение детского сада предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Ввод водопровода в здание детского сада выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Ввиду просадочности грунтов второго типа, ввод водопровода в здание прокладывается в водонепроницаемом канале с уклоном в сторону контрольного колодца, устанавливаемого для контроля за утечкой воды из трубопровода. На вводе, в здании устанавливается водомерный узел диаметром 50 мм с установкой задвижки с электроприводом на обводной линии, для пропуска пожарного расхода, далее монтируется многонасосная установка повышения давления с частотным преобразователем. Открытие задвижки осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Кнопка открытия задвижки сблокирована с пуском пожарного насоса. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет одна струя производительностью 2,6 л/сек.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, от теплообменника расположенного в тепловом пункте. Для определения расхода горячей воды в тепловом пункте предусмотрены приборы учета тепла.

На первом этаже в групповых комнатах запроектирован теплый пол, от коллекторного шкафа, в комплекте с регулятором температуры пола, подключенного к системе горячего водоснабжения.

Трубопровод холодного и горячего водоснабжения выполнен из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральный трубопровод прокладывается под потолком подвального помещения. Трубопровод, за исключением подводок, изолируется трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Канализация

В здании запроектированы две раздельные друг от друга системы канализации: хозяйственно-бытовая и производственная от пищеблока.

Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации и трубы, проходящие ниже отметки 0.000 здания, выполняются из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Ввиду просадочности грунтов II типа выпуски канализации прокладываются в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев, устанавливаемых для контроля за утечкой воды из трубопровода.

Канализационные стояки прокладываются скрыто в шахтах и коробах, напротив ревизий устанавливаются лючки размером 30х40 см. Вытяжная часть канализационных стояков, проходящих через чердак, изолируется фольгированными минераловатными матами толщиной 50 мм. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Для удаления случайных стоков в технических помещениях бойлерной и теплового пункта предусмотрены дренажные насосы в приямках. Вода из приямков отводится на отмостку, сеть дренажной канализации выполнена из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91. Трубы окрашиваются.

Контрольные колодцы водопровода и канализации приняты по т.п. 901-09.11.84 диаметром 1000 мм, глубиной не менее 700мм, от дна канала до дна колодца. Для колодцев предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	29.40	7,207	3,212	15,0 л/сек наружное, 2,6 л/сек внутреннее
Канализация К1	29,40	7,207	4,812	

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 3 от 14 января 2015, выданных ТОО «Таукел газ кубары».

Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружного газопровода среднего давления для газификации котельной детского сада.

Точка подключения газопровода среднего давления принята от надземного газопровода диаметром 159мм, проложенного по ул.Астана уг.ул М.Маметовой.

Трасса подводящего газопровода предусмотрена надземно по отдельно стоящим опорам в местах прохода людей высотой 3,2 м, при пересечении проезда автомашин высота опор 5,0м, с установкой дорожного знака «Ограничение высоты».

Подводящий газопровод среднего и низкого давления предусмотрен из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4мм;108х4мм;89х4мм.

Для отключения подачи газа при аварийных и профилактических работах в месте врезки предусмотрена установка отключающего устройства , стальная задвижка 30с41нж.

Шкафной газорегуляторный пункт (ШГРП)

Шкафной газорегуляторный пункт (ШГРП) - предназначен для редуцирования газа со среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

В рабочем проекте предусмотрен ШГРП с регулятором давления – РДНК-400.

На входе в ШГРП и на выходе предусмотрена установка задвижек типа 30с41нж.

ШГРП поставляют в виде блока полной заводской готовности. Для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц в ШГРП, предусмотрено устройство ограждения.

Для учета расхода газа предусмотрена установка газового ротационного счетчикаFMR G-40 с корректором.

Защита газопроводов

Надземная часть газопроводов , арматура от атмосферной коррозии защищена покрытием двумя слоями эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

Для защиты газопровода от падения проводов при пересечении с ВЛ предусмотрено устройство защиты состоящее из металлической сетки на опорах. при пересечении с проводами ЛЭП 0,4 кВ предусмотрена защита лентой ПВХ.

Технические показатели:

Часовой расход газа -61,2 нм3/час.

Общая длина газопровода -1457,0 м.

Электротехнические решения

Сети электроснабжения

Рабочий проект разработан согласно технических условий №25.1-55 от 12.01.2015г, выданных АО"АЖК".

Для электроснабжения установлена комплектная двухтрансформаторная подстанция 2БТП 250кВА напряжением 10/0.4 кВ.

Для питания 2КТПН-250-10/0,4кВ предусматривается строительство двух воздушных линии ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с изолированным проводом СИП-3 70мм².

Строительство ВЛ-10кВ №1 выполняется отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фид.5-69А.

Строительство ВЛ-10кВ №2 выполняется отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фид.2-29А.

На опорах 1-1 и 2-1 установливаются разъединители типа РЛНД-10.

Электроснабжение 0,4кВ выполняется от проектируемой 2КТПН 250-10/0,4кВ, кабелем марки АВБбШв, прокладываемым в траншее.

Протяженность сети ВЛ-10кВ-2200м, КЛ-0,4кВ-940м.

Наружное электроосвещение

Уровень освещенности составляет 4 лк.

Для освещения территории в 2КТПН предусмотрена установка ящика управления наружным освещением БУО. Управление наружным освещением выполняется в автоматическом режиме по сигналу фотореле в зависимости от уровня освещения.

Наружное освещение выполняется светильниками типа NVT-190 на опорах СТ-3, и ЖКУ-150 на опорах СТ10.

Разводка к осветительным опорам принята кабелем ВБбШв, проложенным в земле, в траншее на глубине 0,7м. При пересечение с сооружениями защищается в асбестоцементной трубе

Подключение светильников к питающей сети выполнено по фазно.

Ввод кабеля в опоры ограничивается цоколем опор. Отпайка к светильникам предусмотрена внутри опоры кабелем ВВГ- 3х1,5мм^2 без разрезания жил питающего кабеля при помощи сжимов У733.

Электрооборудование

В электрощитовой но первом этаже установлено вводно -распределительное устройство ВРУ -1, питающее электрооборудование детского сада. Устройство пожарной сигнализации ВЗРС ПК 24, ВЗРС ПК16, пожарные насосы, лифт относящиеся к приемником I категории, получают питание от разных шин секций ВРУ 1 через ящик АВР.

В качестве распределительной аппаратуры приняты силовые модульные щитки ЩРН

Высота установки силовых шкафов, ящиков, пускателей и шкафов управления -1,5 м до низа от уровня пола.

Для всех розеточных групп предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).В типовом проекте предусмотрено автоматическое управление и управление по месту приточными и вытяжными системами. Силовые и распределительные сети выполнены кобелем ВВГнг.

Технические показатели:

напряжение сети	- 380/220В;
категория электроснабжения	- II;
расчетная мощность	- 2,02 кВт.

Электроосвещение (внутреннее)

Высота установки щитков - 1,5 м до низа от уровня пола.

Проектом предусматривается три вида освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного освещения 36 В.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

Выключатели и розетки установлены на высоте 1,8 м от уровня пола.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг за подвесным потолком , о также в бороздах стен под штукатуркой в гладкостенных ПВХ трубах.

Системы связи и сигнализации

Наружное сети связи

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий на телефонизацию №11-10-15-75 от 07.09.2015 года, выданных АО «Қазақтелеком».

Протяженность сети – 2703м.

технические условия на телефонизацию №11-10-15-75 от 07.09.2015 года, выданные АО «Қазақтелеком»;

Проектом предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля КС-ОКБ-12-G.652.D-CF от АТС по существующей канализации до колодца № 1264, далее по проектируемой канализации в полихловиниловых трубах диаметром 110 мм в трашее в колодцах КСС-3 (3 шт) до проектируемого здания детского сада.

Телефонизация

Телефонизация детского сада предусмотрена от телефонной распределительной коробки, установленной в помещении охраны но первом этаже.

Абонентский кобель принят 5 категории (UTP 4х2х0.51мм^2), прокладывается в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен под штукатуркой и в ПВХ трубе за подвесными потолками.

Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, не более 1 м от розеток электросети.

Телевидение

Прием программ телевизионного осуществлен посредствам установленной на кровле телевизионной антенны коллективного пользования.

Распределительные магистральные сети выполнены кабелем марки RG 11 и проложены в трубах. Абонентская разводка выполнена кабелем RG 6, от распределительного оборудования до абонентов кабель проложен в трубе диаметром 20 мм.

Розетки телевизионные установлены на высоте 0,3м от уровня пола, не далее 1м от розеток электросети.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация в здании организована на базе двух приемно - контрольного, охранно-пожарного приборов ВЗРС-ПК24П и ВЗРС-ПК-16, установленных в комнате охраны.

В коридорах, раздевальных, кладовых, электрощитовых принимаются пожарные дымовые извещатели типа ДИП-41М. В остальных помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП-103-3.

Оповещатель управляется подачей напряжения питания 12 В.

Распределительная сеть выполняется кабелем КРВПМ 1х2х0,5мм^2 в жесткой трубе из ПВХ - пластика диаметром 16 мм.

Электропитание

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно п.15.1 СНиП РК 2.02-15-2003 и ПУЭ РК п.7.159.

Электропитание установки пожарной сигнализации по первой категории электроснабжения осуществляется от источника бесперебойного питания (7,5 А*ч.), встроенного в прибор и обеспечивающего переход на питание от аккумлятора, при исчезновении напряжения – 220В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания. Открывание дверей выполнено по направлению выхода из здания. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Лестничные клетки отделены кирпичными перегородками толщиной 120 мм, выходы из лестничных клеток ведут непосредственно наружу.

В местах переходов между блоками установлены противопожарные перегородки с самозапирающимися дверьми.

Все деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке.

Для обеспечения предела огнестойкости 0,25 часа, стальные элементы каркаса покрываются огнезащитной краской.

Генеральным планом принято оптимальное решение по обеспечению пожарным машинам подъезда ко всем зданиям.

Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/сек. Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов с расходом воды 1 струя по 2,6 л/сек.

Предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре.

По рабочему проекту получено:

экспертное заключение по промышленной безопасности №0462/15 от 18.09.2015 года, выданное ТОО «Межотраслевой инженерный центр».

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По проекту получены следующие согласования:

санитарно-эпидемиологическое заключение №459 от 17.07.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2379 от 31.07.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» срок продолжительности строительства составляет 10 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства 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 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148-V ЗРК:

2015 год - 1982 тенге;

2017 год - 2269 тенге.

2018 год - 2428 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству, и санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009).

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Показаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий, «красная» линия, отделяющая территорию улицы от территории застройки согласно требованиям п.5.1 ГОСТ 21.508-93
2) Показана вертикальная и горизонтальная привязка на местности согласно требованиям п. 5 ГОСТ 21.508-93
3) Представлена текстовая часть решений на листе «Общие данные» согласно требованиям п.4 ГОСТ 21.508-93
4) Представлены технико-экономические показатели по генплану
5) Внесены коррективы в ведомость земляных масс по Форме 7 ГОСТ21.508-93
6) Представлена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, указаны площади площадок согласно требованиям Приложения Г ГОСТ 21.508-93
7) Ведомость МАФ заполнена согласно ГОСТ 21.508-93.
8) Представлена ситуационная схема в более мелком масштабе 1:2000 с указанием расположения всех прилегающих участков и расположения объекта на плане села. Пересчитаны площади покрытий согласно размеров на генплане, внесены в ведомость покрытий и подсчитаны погонные метры бортовых камней и поребриков.
9) В ведомости тротуаров отдельно указана площадь покрытий за пределами площадки, указаны площади игровых площадок и спортивной площадки
10) Количество ступеней на генплане приведено в соответствие с отметками и учтены в чертежах АР.

По технологическому решению:

11) Спецификация технологического оборудования согласована с заказчиком

По конструктивным решениям:

12) Предусмотрены антипросадочные мероприятия.
13) Приведена в соответствие марка кирпича по прочности в соответствие с принятым ГОСТом.
14) Выполнено дополнительное армирование периферийных участков монолитных стен согласно требованиям п. 7.45 СНиП РК 2.03-30-2006.

По отопления и вентиляцию:

15) Предоставлен раздел «ТМ».

По водоснабжению и канализации:

16) Предусмотрена установка жироуловителя, согласно требований п. 8.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.
17) Типовой проект привязан к конкретным условиям, с учетом просадочности грунтов. Учтены требования раздела 7 СНиП РК 4.01-41-2006*.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

18) Выполнены требования п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009 пожарные гидранты установлены на расстоянии не более 200 м от кольцевой сети. От места врезки водопровод проложен в две линии, линии закольцованы между собой.
19) Количество пожгидрантов для тушения пожара принято два на основании требований СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.16.
20) В проекте учтены противопросадочные мероприятия на основании указаний п.18.7 и тб.18.3 СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 раздела 12.2.
21) Откорректирована деталировка водопроводных колодцев.
22) Глубина заложения канализации откорректирована и принята в соответствии с требованиями п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011.
23) Ранее принятые по водопроводу трубы SDR17, рассчитанные на высокое давление, которого в сети не должно быть согласно п.5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009 заменены на трубы SDR21.
24) В спецификации учтены недостающие объемы, указан вес стальных фасонных частей.
25) Представлены новые технические условия с указанием гарантированного напора в точке врезки. В технических условиях указано, что водопровод в который производится врезка закольцован, указан диаметр водопровода.
26) Выполнено согласование плана сетей.
27) К проекту приложены чертежи выгреба с указанием отметок подводящей трубы.
28) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.

По газоснабжению:

29) Включен раздел «Газоснабжение» в общую пояснительную записку.
30) Представлена схема стыковки листов.
31) Представлен эскиз пересечения газопроводов.
32) Предусмотрено увеличение диаметров перехода.
33) Углы поворота более 3 градусов обозначены узлами.
34) Дана привязка перехода газопровода через реку.
35) Предусмотрена защита газопровода от падения проводов ВЛ и ЛЭП 0,4кВ.

По элетротехническим решениям:

36) Предоставлен Кабельный журнал на кабели 10/0,4 кВ.

По сметной документации:

37) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
38) Откорректирован расчет стоимости проектных работ в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
39) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом № 167 от 28.02 2015 г. Министерства национальной экономики РК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечн (+увеличение, - уменьшение)
1	2	3	4	5	6
1	Вместимость	мест	280	280	-
2	Общая площадь земельного участка	га	1,0005	1,0005	-
3	Общая площадь здания	кв. м	3122,69	3122,69	-
4	Полезная площадь здания	кв. м	2818,26	2818,26	-
5	Строительный объём	куб. м	16444,28	16444,28	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	226,578	209,685	-16,893
	в том числе: СМР	млн.тенге	188,191	170,866	-17,325
	Оборудование	млн.тенге	35,787	36,459	0,672
	Прочие	млн.тенге	2,600	2,360	-0,240
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2017 и 2018 годах	млн.тенге	804,203	744,818	-59,385
	в том числе: СМР	млн.тенге	570,281	517,780	-52,501
	Оборудование	млн.тенге	108,445	110,483	2,038
	Прочие	млн.тенге	125,477	116,555	-8,922
	Из них: - на 2015 год; - на 2017 год с МРП 2269; - на 2018 год с МРП 2428;	млн.тенге		7,661 356,102 381,055	
8	Продолжительность строительства	месяцев	10	10	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада	280 мест
Общая площадь земельного участка	1,0005 га

Общая площадь здания	3122,69 кв.м
Полезная площадь здания	2818,26 кв.м
Строительный объём	16444,28 куб.м
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	209,685 млн. тенге
в том числе:	
СМР	170,866 млн. тенге
оборудование	36,459 млн. тенге
прочие	2,360 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2017 и 2018 годов	744,818 млн. тенге
в том числе:	
СМР	517,780 млн. тенге
оборудование	110,483 млн. тенге
прочие	116,555 млн. тенге
Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области» в соответствии с условиями договора №0599 от 15 июля 2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Балабақша сыйымдылығы	280 орын;
Жер учаскесінің алаңы	1,0005 га;
Ғимараттың жалпы алаңы	3122,69 шаршы метр;
Ғимараттың пайдалы алаңы	2818,26 шаршы метр;
Құрылыс көлемі	16444,28 текше метр.

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	209,685 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	170,866 млн. теңге
жабдық	36,459 млн. теңге
өзге де шығындар	2,360 млн. теңге
2015 жылғы ағымдағы және 2017 және 2018 жылдардағы болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	744,818 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	517,780 млн. теңге
Соның ішінде:	
жабдық	110,483 млн. теңге
өзге де шығындар	116,555 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 15 шілдедегі №0599 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысы Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Абайбекова А.Т.	Эксперт	
Евтушевская Т.Н.	Начальник производственного отдела	

Бектурсунов М.М.	Заместитель директора	
Казыбекова А.С.	Эксперт	

Селютина М.А.	Эксперт	
Карабут Т.С.	Руководитель сектора	

Аяпбергенова З.А.	Руководитель сектора	
Омарбеков А.К.	Ведущий специалист по мониторингу цен	

Сериков Т.	Эксперт	
Таникин Д.Б.	Эксперт	

Литовник В.А.	Эксперт	