Қазақстан Республикасы Ұлттық даму және ұлттық ақпараттандыру – коммуникациялар министрлігі Ақпараттандыру жөніндегі мемлекеттік мекемесінің «Мемлекеттік сараптама» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Қызылорда облыстық территориялық бөлімшесінің «Қызылордагосэкспертиза» ДГП

Кызылординское территориальное отделение государственного предприятия «ДГП «Кызылордагосэкспертиза» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

№ 14-0074/11/0150

**ГУ «Управление строительства Кызылординской области»**

**ТОО «ПроектСервис»**

**РГП «Госэкспертиза»**

ДГП «Кызылордагосэкспертиза» направляет Вам экспертное заключение №14-0074/11 от 18.04.2011г. по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 140 мест по ул. Жанкожа батыра, б/н, в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»**.

Приложение на 19 листах.

Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»: Нурлыбаев Б.К.

000603

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАУЛЫ МЕМЛЕКЕТТІК
БЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ ЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ӨҢІРЛІК МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»

Нурлыбаев Б.К.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0074/11 от 18 апреля 2011г.

по рабочему проекту

**РП «Строительство детского сада на 140 мест по ул. Жанкожа батыра, б/н, в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»**

**Заказчик:**
Управления строительства
Кызылординской области

**Генпроектировщик:**
ТОО «ПроектСервис»

**г. Кызылорда**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство детского сада на 140 мест по ул. Жанкожа батыра, б/н, в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области».**

**2. ЗАКАЗЧИК: ГУ Управление строительства Кызылординской области**

**3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «ПроектСервис» (ГСЛ №002007 от 23.11.2000г продлена до 2013г.).**

**3.1. Главный инженер проекта – Амруллин М. (приказ ТОО «Проектсервис» №17-л от 03.04.1995 года).**

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.**

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 15 марта 2011г. утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

**Исходно-разрешительные документы**

Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 мая 2010 года №488 «Об утверждении программы «Балапан» на 2010-2014годы»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 30.09.2010г. №43, выданное районным отделом архитектуры и градостроительства;

решение Акимата кента Айтеке би о предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Районный отдел образования» под строительство детского сада на 140 мест от 22.12.2008г. №1151;

акт обследования и выбора земельного участка от 12.08.2010г. №35, согласованный специальной комиссией;

схема земельного участка, согласованная с соответствующими службами;

штатное расписание работников детского сада ГУ «Управление образования Кызылординской области» от 18.04.2011года №06-5/1049;

логическое обоснование проекта ГУ «Управление образования Кызылординской области» о необходимости строительства детского сада на 140 мест в кенте Айтеке би Казалинского района;

**заключение по отводу земельного участка под строительство:**

Казалинского районного управления Госсанэпиднадзора от 16.08.2010г. №281;

отдела по ЧС Казалинского района от 16.08.2010г. №23-08/21-4286.

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 01.09.2010г. №06-06/2228;

**технические условия:**

Казалинского филиала по эксплуатации Арало-Сарыбулакского группового водопровода ОДСП «Арал» на водоснабжение от 13.08.2010г. №523;

отдела ЖКХ, ПТ и АД Казалинского района на канализацию и теплоснабжение от 13.08.2010г. №343;

Казалинского РУТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию от 14.08.2010г. №115;

АО «КРЭК» на электроснабжение от 15.04.2011г. №0231.

технические рекомендации Казалинского филиала АО «КРЭК» на электроснабжение от 14.08.2010г. №02/26.

Акимата кента Айтеке би на орошение от 17.03.2011 г №257;

**письма:**

ГУ «Управление образования Кызылординской области» о ясельной группе детского сада на 140 мест от 18.04.2011года №06-5/1049.

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о начале строительно-монтажных работ по объекту от 18.04.2011г. №05-12/638;

Акимата Казалинского района от 28.01.2011г. №021-11/141 о финансировании переноса линии 0,4кВ, попадающей под пятно строительства из средств районного бюджета.

**5.2. Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:**

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 15.04.2011года №06-06/789;

Кызылординского областного Управления госсанэпиднадзора от 15.04.2011 года №532;

генплан и фасады, согласованные городским отделом архитектуры и градостроительства, департаментом строительства области и городским отделом образования;

планы этажей с экспликацией помещений, расстановки технологического оборудования согласованные управлением строительства Кызылординской области и департаментом образования Кызылординской области.

**5.3. Использованные материалы:**

РП «Строительство детского сада на 140 мест по ул.Торайгырова в г.Кызылорде» экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» №13-248/08 от 10.07.2008 года.

**5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации.**

Таблица 1

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Том-II | Генплан, благоустройство участка. Внешние инженерные сети |
| Альбом 1 | Общеплощадочные чертежи. Генплан |
| Альбом 2 | Тепловые сети |
| Альбом 3 | Наружные сети водоснабжения и канализации |
| Том II | Здание детсада. Архитектурно-строительная, технологическая часть. |
| Альбом 1 | Водопровод и канализация |
| Альбом 2 | Отопление и вентиляция |
| Альбом 3 | Электротехническая часть. Устройства связи. Пожарная сигнализация |
| Альбом 4 | Автономная котельная с 2 котлами «КВа-174ПЖ/Гн». Строительные, тепломеханические, санитарно-технические и электротехнические чертежи. Топливоподача. |
| Т.П. 704-1-158.83 -164.83 | Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емк. 3,5,10,25,50,75 и 100м³ |
| Т.П. 704-1-159.83 | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м³ |
| Альбом 5 | Сборный канализационный колодец емкостью 50м3 |
| Альбом 6 | Пост охраны Архитектурно-строительные чертежи. Электротехнические чертежи |
| Альбом 7 | Малые архитектурные формы |
| Альбом 8 | Проект организации строительства |
| Книга 2 | Раздел «Охрана окружающей среды», разработаный ТОО «Eco Engineering» |
| Том-III Книга 1-8 | Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы, ПОС |
| Том-IV | Отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГИИЗ» (12-ГСЛ №014999 от 18.05.2004г продлена до 18.05.2013г.), 2011г. |

**5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.**

Проектируемый объект – дошкольное образовательное учреждение общего типа предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 1 до 3 и от 3 до 6(7) лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим.

Строительство детского сада и жилой застройки данного района составляют единую сеть, представляющую разнообразное комплексное и приближенное к жилью обслуживание, в соответствии с потребностями и спросом семей с детьми дошкольного возраста.

**Необходимость и целесообразность строительства:**

Выполнение бюджетного инвестиционного проекта Правительства Республики Казахстан от 28 мая 2010 года №488 «Об утверждении программы «Балапан» на 2010-2014годы» по развитию объектов дошкольных учреждений;

Укрепление материально-технической базы учреждения дошкольного образования;

Совершенствование структуры и качества обучения молодого поколения в соответствии с международными стандартами образования;

Создание высоких и улучшенных условий процесса воспитания детей, открытие новых рабочих мест, уменьшение количества безработных.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

**6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:**

Участок под строительство детского сада на 140 мест расположен по улице Жанкожа батыра, б/н, в юго-западной части кента Айтеке би, в южной части трассы автодороги

из кента Айтеке би в город Казалинск.

**6.1.1. Природно-климатические условия района строительства.**

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2001):

- наиболее холодной пятидневки – минус 25°С (СНиП РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30°С (СНиП РК 2.04-01-2001);

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I ($S_0$ = 50 кг /м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III ($W_0$= 38 кг/м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства.**

Согласно отчета об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГИИЗ» в 2011 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 63,70 до 64,30м.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Грунты участка работ разделены на следующие инженерно-геологические элементы:

суглинок коричневый, от тугопластичной до текучей консистенции, мощностью 1,84-3,3м (γII=18,91кН/м3; φII=14°С; CII=14кПа; E=6,1МПа);

песок пылеватый серый, водонасыщенный, рыхлый, полимиктовый, мощностью 1,8-4,0м (γII=18,13кН/м3; φII=24°С; CII=1кПа; E=10,0МПа);

песок мелкий, светло-серый, водонасыщенный, рыхлый, полимиктовый, обладает плывунными свойствами, мощностью 3,0-6,0м (γII=17,64кН/м3; φII=25°С; CII=0кПа, E=15,0МПа).

Грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению. Пески пылеватые обладают плывунными свойствами.

По содержанию сухого остатка грунты засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды залегают на глубине 1,5-2,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 62,20м. Максимальное положение уровня подземных вод возможен на высотной отметке 63,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру бетонных и железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания песков – 1,48м, суглинка – 1,21м.

**6.2. Принятые проектные решения.**

**6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта.**

Функциональная структура объекта: один корпус вместимостью на 140 мест – дошкольное образовательное учреждение общего типа для осуществления нескольких направлений развития воспитанников, предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 1 до 6-7 лет.

**6.2.2. Генеральный план.**

В связи с расширением кента Айтеке би и появлением новых жилых районов возникла необходимость в строительстве детского сада с учетом радиуса обслуживания.

Участок детского сада прямоугольный размером в плане 130,0 х50,0м, расположен в юго-западной части кента Айтеке би, в южной части трассы автодороги кент Айтеке би – город Казалинск. Участок свободен от застройки и проездов, имеется сеть ВЛ=0,4кВ, ко-

торая до начала работ переносится. На севере участок ограничен каналом, на востоке ул. Жанкожа батыра, на юге и западе – жилой застройкой.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Выделено две зоны: детского сада и хозяйственная. На территории детского сада расположены здания детского сада на 140мест, групповые игровые площадки с теневыми навесами, общая физкультурная площадка, на хозяйственной - автономная котельная, ДЭС, выгреб, площадки для мусороконтейнеров.

Въезд на участок детского сада со стороны ул. Жанкожа батыра. Покрытие проездов тип-I из однослойного асфальтобетона t=5см по основанию из щебня t=20см с установкой бетонных бортовых камней БР.300.30.15, тротуаров и пешеходных дорожек тип-V - из однослойного асфальтобетона t=5см по основанию из ГПС t=13см с укладкой бортовых камней БР100.20.8, групповых площадок ясельного возраста травяное – растительный слой по основанию из песка t=14см и спецсмеси t=8см, игровых площадок дошкольного возраста – комбинированное, травяное и грунтовое тип VII, укрепленное мелкой каменной крошкой с обрамлением бортовыми камнями марки БР100.20.8, общей физкультурной площадки типVII.

Отвод поверхностных вод обеспечен созданием уклонов площадки и устройством водоотводящих лотков, одновременно являющихся арычной сетью с последующим сбросом воды в существующую арычную сеть и на рельеф.

Проектируемая площадка по периметру ограждена металлической сетчатой оградой тип М4Б серии 3.017-1 высотой 1,65метра, со стороны территории частных жилых домов – глухой железобетонной оградой по серии 3.017-1 высотой 2,0метра.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленена деревьями, кустарником, газонами и цветниками, адаптированными к местным условиям. По периметру участка – рядовая посадка деревьев. Полив зеленых насаждений – от существующего канала.

Показатели генерального плана:

Таблица 2

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,6500 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 1602,34 | 24,65 |
| 3 | Площадь покрытий | м² | 2110 | 31,77 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 2787,66 | 42,28 |

**6.2.3. Архитектурно-строительные решения**

**1) объемно-пространственные и планировочные решения**

**Здание детского сада.**

Объемно-планировочное решение здания детского сада - повторное применение рабочего проекта «Строительство детского сада на 140 мест по ул.Торайгырова в г.Кызылорде» экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» №13-248/08 от 10.07.2008 года.

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и оптимизирован в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения» (с изменениями в соответствии приказом Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29.10.2010 №474) и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года № 13 (с изменениями и дополнениями от 25.10.2010года).

Здание детского сада, в целом, прямоугольное в плане 2-х этажное с размерами в плане 58,5х21,6м, с техническим подпольем для прокладки инженерных коммуникаций. Высота надземных этажей – 3,0м, подвала – 1,90м.

Взаимосвязь осуществляется системой коридоров, входов и лестничных узлов. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2002.

Помещения детского сада объединены в функциональные группы:

изолированные автономные ячейки на каждую детскую группу (две групповые для детей от 1 до 3-х лет наполняемостью по 10 мест и шесть групповых для детей от 3 до 7-ми лет наполняемостью по 20 мест) в составе раздевальной, групповой, спальной и туалетной. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода, один из которых – из раздевальной;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (для занятий школьных, музыкальных и спортивных);

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

инженерно-технические помещения, коридоры, лестничные клетки, связующие все помещения детского сада.

Принятая конфигурация здания обеспечивают естественного освещения помещений и коридоров (путей эвакуации).

Для доступности маломобильных групп населения, в здании детского сада предусмотрены два входа с пандусами на лестничную клетку. Для их подъема на второй этаж лестничная клетка оснащена платформенными подъемниками, которые позволяют перемещать колясочников с этажа на этаж вдоль лестничного марша, в тоже время не мешать использованию лестницы по прямому назначению

**архитектурное решение фасадов.**

Архитектурная выразительность фасадов достигается путем применения различных приемов:

горизонтальное членение здания по этажам выступающими поясками с выделением цоколя, первого этажа, крыши,

вертикальное членение выступающими и заладающими объемами различного размера, многоскатная крыша с шатровыми башенками, фронтонами, слуховыми окнами;

применение различных материалов в отделке: облицовка стен первого этажа кирпичом; штукатурка цоколя, стен второго этажа с последующей окраской типа «Фасаген», крыша из металлочерепицы; окна, витражи и двери из металлопластика; облицовка козырьков «Алюкобондом»; мозаичные крыльца;

вариации цветового решения и фактуры: «шоколадный» - цоколя, красный – кирпичной кладки; желтый стен второго этажа и козырьки, зеленый – крыши, белый – пояски, переплеты, двери.

В целом, композиция детского сада и его цветовое решение создает ощущение теремка, созданного из разноцветных кубиков.

Принятая конфигурация здания обеспечивают естественного освещения помещений и коридоров (путей эвакуации).

**Наружная отделка.**

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. Внешняя облицовочная оболочка выполняет декоративную роль и защищает от осадков и механических воздействий.

Отделка автономной котельной: цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цементе под природный камень;

стены – штукатурка с последующей известковой окраской;

окна и двери - масляная окраска светло-серого цвета за 2 раза.

**Внутренняя отделка** детского сада – в соответствии с требованиями нормативов и с учетом СанПиН принято:

штукатурка внутренних поверхностей стен групповых, раздевальных, спальных помещений, залов для музыкальных и гимнастических занятий, кабинеты администрации медицинского назначения, в коридорах – высококачественная силикатная покраска, низ стен (панель) - масляная окраска h=1,5м и глазурованная плитка в медицинских;

постирочные и гладильные – масляная окраска с облицовкой низа стен глазурованной плиткой на h=1,5м;

стены туалетов, буфетных и санузлов персонала, помещений пищеблока – известковая окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,5м;

потолки – окраска известковой краской по затирке;

полы – линолеумные, керамические, мозаичные и бетонные по серии 2.244-1;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

стены теплового узла и венткамеры – известковая окраска.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергосбережению приняты материалы наружных стен и заполнений оконных проемов. Остекление оконных переплетов двухкамерным стеклопакетом является принципиальным решением по обеспечению требований по звукоизоляции, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

**Вспомогательные здания и сооружения** приняты по типовым и повторно примененным проектам.

**Пост охраны.**

Здание поста охраны одноэтажное, прямоугольное, с размерами в плане 2,4х2,9м с несущими кирпичными продольными стенами.

Высота этажа - 3,0м.

Наружная отделка стен – расшивка швов кладки; окна и двери – окраска масляной краской.

Внутренняя отделка стен и потолка – известковая побелка по штукатурке, пола – керамические и бетонные.

**Автономная котельная.**

Предусмотрена установка двух котлов «КВа-174ЛЖ/Гн», с помещением для хранения топлива и котельным залом, одноэтажное, прямоугольное, с размерами в плане 6,0х16,0м, с несущими кирпичными продольными стенами.

Высота этажа - 3,0м.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка на красном цементе под природный камень; стены – расшивка швов кладки; окна и двери – окраска масляной краской.

Внутренняя отделка стен и потолка – известковая побелка по штукатурке, пола – керамические и бетонные.

**Дизельная электростанция**

Здание модульной конструкции из металлического кожуха с утеплением с размерами 1,5х4,0м.

Наружные и внутренние поверхности кожуха окрашены в заводских условиях.

**2) Конструктивные решения:**

**Детский сад**

Уровень ответственности здания – II; класс здания по капитальности – II.

Конструктивная схема здания бескаркасная, с поперечными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен программой расчета оснований и фундаментов «Стройэкспертиза» (Россия, г.Тула).

Основанием под фундаменты служит суглинок коричневый. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к тиксотропии) предусмотрены мероприятия:

устройство щебеночной подготовки под фундаментами с глубокой пропиткой горячим битумом до образования защитной пленки;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

*Автономная котельная*.

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Здание котельной:

по капитальности – II класс; по долговечности – II степень;

категория по надежности отпуска тепла потребителям – II.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

Таблица 3

| Наименование конструктивных элементов | Вид конструктивных материалов | |
|---|---|---|
| | здания детского сада | автономной котельной |
| Фундаменты | Ленточные сборные ж/бетонные плиты по СТ РК 956-93 | Сборные ж/бетонные плиты по СТ РК 956-93 и бетонные блоки по |

| | | |
|---|---|---|
| | | ГОСТ 13579-78* |
| Стены техподполья | Сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* | — |
| Стены наружные | Облегченная кладка б=640мм из керамического кирпича М125 (ГОСТ 530-2007) на р-ре М50 с утеплением из мин-плиты М-100 | Из керамического кирпича М125 на растворе М50 |
| Стены внутренние | Из керамического кирпича М125 на цементно-песчаном растворе б=380мм | Из керамического кирпича М100 на цементно-песчаном р-ре б=380мм |
| Перегородки | Из керамического кирпича М100 на цем.-песчаном р-ре б=120 мм | |
| Перекрытия и покрытия | Плиты сборные ж/б по сер.1.141-1 вып. 60, 64 и ГОСТ | Сборные ж/бетонные плиты по сер.1.141-1,вып.64 |
| Лестницы | Сборные ж/б марши, площадки и проступи для общ. зданий по серии 1.251.1-4 вып.1 и 1.252.1 вып.1. | -- |
| Крыша и кровля | Чердачная, из металлочерепиц по деревянным стропилам | Совмещенная рулонная из 4-х слоя рубероида на битумной мастике |
| Утеплитель | Пенополистирол М100 б=160мм | Керамзит гравий γ=600кг/м³ б=200мм |
| Оконные блоки | Металлопластик (ПХВ) ГОСТ23166-99 | Деревянные по сер.1.136.5-23 |
| Дверные блоки | Деревянные по сер.1.136-5-19, 1.136-10 | Металлические |
| Перемычки | Сборные ж/бетонные по серии 1.038.1-1 вып.1,2 | |

**Мероприятия по защите конструкций от коррозии.**

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей вертикальная: (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (устройство щебеночной подготовки б-100мм с пропиткой битумом до полного насыщения).

Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов и арматуры

**6.2.4. Технологические решения**

Детский сад на 140 мест – дошкольное образовательное учреждение общего типа с приоритетным осуществлением нескольких направлений развития воспитанников, предоставляющее, педагогических услуг по воспитанию и обучению, медицинских услуг по оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 1 до 6-7 лет с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способностей, с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим.

Вместимость объекта – 140 мест;

Вид дошкольного учреждения – ясли–сад;

Количество групп и наполняемость детских групп ДОУ - 8 групп, в том числе:

группа детей от 1 до 3-х лет – 2 группы на 10 мест;

группа детей от 3 до 6-и лет – 2 группы на 20 мест;

группа детей от 5 до 7-и лет – 4 группы на 20 мест;

В планировочной структуре здания детского сада предусмотрен принцип групповой изоляции, при котором групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы с осуществлением индивидуальных занятий игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления детей.

При пищеблоке предусмотрено раздаточная с подъемником.

Для маломобильных групп населения для входа в здание предусмотрен пандус, перемещение по лестницам пассажирским подъемником.

Все помещения оборудуются необходимым, современным оборудованием и мебелью, изготавливаемым по действующим стандартам и приобретаемым через торговую сеть, специализированных магазинов.

Штатное расписание составляет 32 единиц, из них:

учебно-воспитательный персонал – 16 единиц;

технический персонал – 16 единиц.

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.**

**1) водоснабжение и канализация.**

Водоснабжение, согласно технических условий, от существующей кольцевой водопроводной сети ПНД Ø110мм, проходящей по ул. Жанкожа батыра с установкой проектируемого колодца. Подводящая сеть протяженностью 74м.

Суточный расход воды на детсад – 14,7м$^3$, котельную – 2,50м$^3$. Наружное пожаротушение 15л/сек, внутреннее – 1х2,5л/с.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные (столовая, котельная) и противопожарные нужды детского сада.

Пожаротушение – от пожарных гидрантов ПГ1 (существующий) и ПГ2 (проектируемый).

Сети водопровода Ø50-110мм из полиэтиленовых труб ГОСТ18599-2001. Колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84**.

Полив зеленых насаждений – через поливочные краны водопровода.

Сброс канализации во внутриплощадочную сеть канализации, далее в септик V=50м3.

Сети самотечной канализации – полиэтиленовые трубы сети Ø160-200мм по ГОСТ18599-01 тип «техническая». Колодцы из сборных железобетонных элементов Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84**.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный по наружным водостокам.

**Внутренний водопровод и канализация.**

**Здание детского сада.**

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная. На вводе установлен счётчик воды СХВК-32 с обводной линией.

Система разводки – тупиковая открытая в техническом подполье. Горячее водоснабжение от котельной. Прокладка трубопровода горячей воды в канале теплосети.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15-50мм ГОСТ 3262-75**. Прокладка сети открытая с окраской масляной краской за 2 раза. Трубопроводы сетей горячего и холодного водопровода, расположенные ниже отметки 0.000 изолируется минераловатными полуцилиндрами.

Канализация объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов и другого сантехнического оборудования. Канализация здания самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы стояки выведены выше кровли. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм ГОСТ 22689-89.

**Здание котельной.**

Система водопровода котельной – объединенная, хозяйственно-питьевого и производственного назначения. Схема холодного водопровода тупиковая. Подключение к наружным сетям – вводом Ø50мм. Сети из стальных водогазопроводных труб Ø50мм.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Система канализации – производственного и бытового назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Сброс – от трапа, расположенного в котельной. Канализационные сети из чугунных труб Ø50мм по ГОСТ 6942-98.

**2) Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.**

**Теплоснабжение** – от проектируемой котельной с 2-мя котлами «КВа-174ЛЖ/Гн производительностью 174кВт каждый для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Топливо – дизельное Qрн=10180ккал/кг. Для хранения топлива предусмотрена установка 2-х стальных резервуаров V=5м$^3$ каждый, рассчитанных на приём и хранение 27-и суточного запаса топлива. Расход топлива на котельную 0,33т/сут.

Система теплоснабжения закрытая, 4-хтрубная.

Параметры теплоносителя – вода с параметрами 95-70$^0$С для систем отопления и вентиляции, 60$^0$С для систем горячего водоснабжения. Система ГВ – циркуляционная.

Прокладка теплосети подземная в непроходных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений углами поворота трассы. Схема присоединения к тепловой сети через безэлеваторный узел управления. Трубопроводы тепловых сетей из стальных

электросварных труб ГОСТ 10704-91, сети ГВ – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов и арматуры.

Суммарный часовой расход тепла детского сада – 252026ккал/час (292350Вт), в том числе:

на отопление здания – 75000ккал/час (97000Вт);
на вентиляцию – 45546ккал/час (52833Вт);
на горячее водоснабжение – 124480ккал/час (144397Вт).
Расход тепла котельной – 7000ккал/час (8120Вт).

**Отопление.** Схема системы отопления – однотрубная, вертикальная с нижней разводкой с «П»-образными стояками. В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы систем отопления – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, которые после монтажа покрываются масляной краской. Трубопроводы теплоснабжения приточных систем – теплоизолируются. Монтаж и испытание систем согласно СНиП 3.05.01-85.

**Вентиляция** – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Система приточной вентиляции в зимний период работает с подогревом воздуха в калориферах. Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для горячего цеха, зала музыкальных занятий, санузлов, стиральной, спальных помещений. Приток воздуха в стиральную осуществляется с помощью приточного шкафа, установленного непосредственно в помещении.

Воздуховоды из листовой оцинкованной стали. Воздухообмен и температура внутреннего воздуха определены согласно СНиП РК 3.02-24-2004.

**3) Электроснабжение.**

Категория надежности электроснабжения объекта –II.

Потребная мощность объекта: ввод №1 - 54,92кВт, ввод №2-64,65кВт (для детсада), 4,44кВт (для котельной)

Электроснабжение объекта от РУ существующей ТП-10/0,4кВ школы.

Проектом предусмотрено;

дополнительная установка в РУ-0,4кВ ТП линейной панели ЩО70 (2 комплекта);

прокладка двух питающих кабельных линий 0,4кВ марки АВВГ протяженностью по 380м;

установка ДЭС мощностью 10кВА для резервного питания автономной котельной;

демонтаж и перенос опор ВЛ-0,4кВ, попадающие под пятно строительства объекта.

Питающие и распределительные сети 0,4кВ объекта выполнены кабелем в траншее. Освещение территории ветильниками с ртутными лампами, установленными на металлических стойках по типовой сер. 320-062.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1 с прибором учета и блоком автоматического управлениям наружным освещением (для здания детсада ) и распределительный щит типа ПР 11 (для котельной). Распредустройства и щитки освещения объекта типа «ХФ-55 Хенсель» с автоматическими выключателями.

В качестве источников света приняты светильники с люминисцетными лампами и лампами накаливания. Прокладка групповых сетей освещения и оборудования проводом ППВ,ПВ и кабелем ВВГ. Управление силовыми электроприемниками местное. Аппараты управления электрооборудованием поставляются комплектно с оборудованием. Предусмотрено устройство аварийного, рабочего, эвакуационного и ремонтного освещения.

Предусмотрена автоматизация вентсистем для здания детского сада.

**4) Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.**

**Телефонизация** объекта от существующего РШ-228 по ул.Жанкожа батыра. Распределительный участок сети протяженностью 170м выполнен кабелем ТПП-10х2х0.4 в существующей и проектируемой телефонной канализации в полиэтиленовых трубах. В качестве смотровых устройств для кабельной канализации приняты ж/б колодцы типа ККС-2.

**Пожарная сигнализация.** В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР на напряжении 220В. Состав помещений в соответствии СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автома-

тической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора "Гранит-16" в помещении поста охраны. Тепловые извещатели установлены в помещениях спален, групповых, кабинетах, кухнях и изоляторах. Дымовые извещатели – в коридорах, раздевалках, электрощитовой и кладовых помещениях.

**Электрочасофикация.** Состав помещений, подлежащих оснащению средствами показа текущего времени, принят в соответствии с ВСН 60-89. Электрочасофикация осуществляется цифровыми электронными часами.

**Телевидение.** Предусмотрена установка телевизионной антенны фирмы «Locus» на кровле здания. Магистральный кабель РК75-9-12 в стояке прокладывается в ПВХ трубе, закладываемый в борозду стены

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

**Противопожарные мероприятия.**

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2002, СНиП РК 3.02-02-2001, СН РК 4.02-12-2002 и СНиП РК 3.02-24-2004 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания детсада – Ф1.1; здания котельной – Ф5.1.

Каждая групповая на 2 этаже имеет самостоятельные эвакуационные выходы. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми. Лестничная клетка имеет естественное освещение и размещена вблизи главного входа. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**Мероприятия по защите от шума и вибрации.**

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

**6.2.7. Охрана окружающей среды**

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов и топлива, высоты дымовой трубы.

**6.2.8. Организация строительства**

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для строительства детского сада принят поточный метод производства работ. Трудоемкость – 8,850тыс.чел/дней. Нормативная продолжительность строительства детского сада– 6,5 месяцев, в том числе 1 месяц – подготовительный период принята по СНиП 1.04.03-2008, часть II. Все остальные здания и сооружения возводятся параллельно в пределах срока строительства данного объекта.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008.

В подготовительный период предусматривается подготовка территории, строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, прокладка временных

коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

Перечень выполняемых работ, их последовательность и продолжительность основного периода, а также графики потребности в машинах и механизмах и рабочих кадрах приведены в календарном плане строительства.

Основные строительные материалы: металлоконструкции – 23,048т; смеси асфальтобетонные - 209,25т; бетон – 528,33м$^3$; железобетон – 846,40м$^3$; кирпич – 467,72тыс.шт, раствор – 508,38м3; гравийно-песчаные смеси- 8,99м$^3$; щебень – 412,80м$^3$; гравий - 18,68м$^3$; песок – 564,369м$^3$; битум – 25,22т; линолеум – 1435,92м$^2$; лесоматериалы – 108,15м3; металлочерепица – 2156,7м$^2$; материалы теплоизоляционные – 412,12м$^3$; блоки оконные, витражи из ПХВ – 240м$^2$; трубы стальные – 2694,66м; трубы полиэтиленовые – 299,46м; кабель – 3622,7м; провод – 8810,5м; дизельная электростанция -1шт; котел «КВа 174Лж/гн» - 2шт, подъемник малогрузовой – 1шт; подъемник платформенный – 6шт.

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны –трубоукладчики, машины поливомоечные, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

**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 строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен 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, изменения и дополнения вып. 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений в соответствии с требованиями нормативных документов.

Обеспечено максимальное включение в проектные решения отечественных товаров, работ и услуг в соответствии с решениями заседания Правительства Республики Казахстан (протокол № 40 от 03.11.2009 г.) «О необходимости активизации работ по увеличению казахстанского содержания в проектах на строительство объектов при разработке проектно-сметной документации».

Стоимость оборудования, наименования которых отсутствует в сборниках цен, приняты по прайс-листам переводных коэффициентов из текущих цен в базовые цены 2001года.

Казахстанское содержание проекта составляет – 63,1%

Территориальный район- 11-2.

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

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

средства на временные здания и сооружения в размере 1,8% (СН РК 8.02-09-2002);

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,35% (СН РК 8.02-07-2002);

средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2011г.=1512/775=1,951; $И_{мрп}$ 2012г.=1581/775=2,04

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2011-2012г).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологической катастрофы, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,5 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями);

п. 10 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 140 мест по улице Жанкожа батыра, б/н, в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм.).

Технологические решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения» (с изменениями в соответствии приказом Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29.10.2010 №474) и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года № 13 (с изменениями и дополнениями от 25.10.2010года), СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Мощность детского сада принята с учетом потребностей населенного пункта и определена на основе демографических данных, соответствующего спроса и потребности населения, с учетом существующего фонда зданий дошкольных учреждений и в соответствии с нормами планировки и застройки населенных мест.

Здание детского сада оборудовано системами центрального отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией. Предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса. Помещения оборудованы приборами и мебелью отечественного и зарубежного производства.

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

**По общей части.**

7.2.1 Представлено:

штатное расписание работников детского сада ГУ «Управление образования Кызылординской области» от 18.04.2011года №06-5/1049;

логическое обоснование проекта ГУ «Управление образования Кызылординской области» о необходимости строительства детского сада на 140 мест в кенте Айтеке би Казалинского района;

письма ГУ «Управление образования Кызылординской области»:

- о ясельной группе детского сада на 140 мест от 18.04.2011года №06-5/1049;
- о начале строительно-монтажных работ по объекту от 18.04.2011г. №05-12/638;

согласование проекта с органами Госнадзора:

- Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 15.04.2011года №06-06/789;

- Кызылординского областного Управления госсанэпиднадзора от 15.04.2011г №532;

представлено заключение экспертного совета, согласованное представителями областного управления строительства, городского управления санэпидемконтроля и городского отдела образования, по частичным отступлениям по входам в групповые ячейки для детей ясельного возраста, имеющим общий вход в каждую группу, п21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» (с изменениями и дополнениями от 25.10.2010 г.).

7.2.2 Изменены технические условия на электроснабжение АО «КРЭК» от 22.09.2010г. №0493 на №0231от 15.04.2011года.

7.2.3 Состав и содержание общей пояснительной записки приведено в соответствие с п.6.4.3 СНиП РК 1.02-01-2007.

**По инженерно-геологическим изысканиям:**

7.2.4 Дополнено количество отборов монолитов.

7.2.5 Откорректировано:

подошва прослоя песка пылеватого на и/г разрезе скважин;

показатели агрессивности по содержанию хлоридов, примечание 1 табл.4 СНиП РК 2.01-19-2004.

7.2.6 Представлены полевые исследования на пески.

**По генеральному плану:**

7.2.7 Откорректирована система подъездов на территорию детсада и внутренних проездов:

исключен подъезд в хозяйственную зону вдоль северной стороны участка протяженностью 85м;

предусмотрен подъезд к пищеблоку и прачечной от проезда к хозяйственной площадке, исключено пересечение проезда к хозяйственной площадке с пешеходными дорожками к групповым площадкам, п16; «Санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» от 25.10.2010г.

7.2.8 Откорректировано местоположение стоянки легковых автомобилей для выполнения расстояние от границы дошкольного учреждения - 15м (вместо 8,0м), Таблица 11.8 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

**По архитектурно-планировочным решениям (СНиП РК 3.02-24-2004):**

7.2.9 В соответствии со СНиП РК 3.02-24-2004:

для исключения перегрева помещений предусмотрена солнцезащита окон детсада посадкой деревьев при ориентации окон групповых, спален, обращенных на азимуты 200 – 275, п4.4.34;

решены требования доступности для инвалидов, передвигающихся в кресле-коляске (родителей детей, а также обслуживающего персонала), п4.4.32.

**По технологическим решениям:**

7.2.10 Раздел выполнен в полном объеме, замечаний нет.

**По конструктивным решениям:**

**Детский сад на 140 мест**

7.2.11 Откорректирована ширина фундаментных плит на отм. -2,750 (венткамера) согласно расчету.

7.2.12 Для унификации и типизации по осям с несущими стенами (по осям 1,2,9,10) принят один тип фундаментных плит.

7.2.13 Марка фундаментных плит принята первой группы по несущей способности, вместо третьей группы.

7.2.14 На сечениях фундаментов показана конструкция пола техподполья.

7.2.15 Местоположение сантехнических отверстий на развертках приведено в соответствие с планом отверстий, в спецификации элементов откорректировано количество стеновых блоков.

7.2.16 На остекленных дверях предусмотрены защитные решетки до высоты не менее 1,2 м (п.4.137 СНиП РК 3.02-02-2009).

7.2.17 Разработаны детали по креплению витражного остекления, предусмотрено ограждение остекленного балкона.

7.2.18 В спецификациях элементов маркировка плит ПК60 приведена в соответствие с сер. 1.141-1 вып.64, откорректировано количество плит перекрытий, несущая способность плит покрытия.
7.2.19 Изменено местоположение воздухозаборной шахты в соответствии с чертежами АР.
7.2.20 В спецификации элементы лестницы №2 приведены в соответствие с чертежами, принято ЛМ39.14 и ЛПФ28, вместо ЛМ 39.12 и ЛПФ25. Маркировка лестничного марша и верхней площадки (в осях 9-10) приняты с учетом движения по лестнице.
7.2.21 Предусмотрено армирование стен с вентканалами.
**Котельная**
7.2.22 Откорректирована ширина фундаментов, ведомость перемычек с учетом корректировки толщины наружных стен.
7.2.23 В помещении для хранения топлива предусмотрен бортик (порог), рассчитанный на 85% вместимости резервуаров и исключающие возможность разлива жидкости за пределы резервуаров (п.8.11 СН РК 8.02-02-14-2002).
**По расчетам фундаментов:**
*Детский сад*
7.2.24 В расчетной программе откорректировано соотношение L/H и давление от 1м$^2$ пола подвала.
7.2.25 По сбору нагрузок: учтены нагрузки от покрытия над лестничной клеткой (сеч.13-13.)
*Котельная*
7.2.26 В расчетной программе откорректирована высота фундамента и уровень грунтовых вод.

**По водопроводу и канализации:**
7.2.31. Откорректированы расчетные расходы с учетом расхода воды на полив зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий тротуаров.
7.2.32. В здании котельной исключены мероприятия по внутреннему пожаротушению, п.4.3.1 и таблица №1 СНиП РК 4.01-41-2006.
7.2.33. Изменено количество струй для внутреннего пожаротушения здания детского сада на принято -1 вместо 2, п.4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006.
7.2.34. Предусмотрен подъезд для обеспечения свободного прохода пожарной машины к существующему пожарному гидранту.
7.2.35. Чертежи приведены в соответствии с ГОСТ 21.206-93.
7.2.36. В спецификацию оборудований внесены изменения с учетом замечаний и предложений.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.**
**По теплоснабжению.**
7.2.27 В общих указаниях и пояснительной записке дано сведение о прокладке тепловых сетей на горячее водоснабжение из стальных водогазопроводных трубопроводов;
**По отоплению и вентиляции здания детского сада.**
7.2.28 Изменено месторасположение вентшахты приточной системы П1, попадающей на лестничную площадку.
7.2.29 Представлены чертежи приточного шкафа и схемы обвязки радиаторов.
7.2.30 Устранены разночтения:
по размерам приямка в разделе АС и ОВ-4 на вводе теплосети;
по диаметру патрубков труб теплоснабжения системы П1 на различных листах;
по параметру теплоносителя.
7.2.31 Предусмотрен приток в помещения стиральной и гладильной, СНиП РК 3.02-24-2004 приложение 14 прим 1.
7.2.32 Откорректирован переход воздуховода с 175х175 на Ø400 вместо Ø250.
7.2.33 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом доработки проектных решении
**По тепловым сетям**
7.2.34 Откорректирован уклон труб в профиле теплосети.
7.2.35 Устранены разночтения по диаметру вентиля на чертежах, типу скользящей опоры в таблице и спецификации оборудования.
7.2.36 Представлен чертеж деталь теплового ввода.

**По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям.**

7.2.37 В связи с изменением технических условий исключено строительство трансформаторной подстанции, ВЛ-10кВ протяженностью 10км.

7.2.38 Произведен перерасчет потребной мощности детсада (вместо 114кВт приняты ввод №1-54,92кВт, ввод №2 - 64,65 кВт).

7.2.39 Откорректировано:

принципиальные схемы питающей и распределительной сетей;
протяженности и типы питающих сетей 0,4кВ;
количество опор наружного освещения;
объем земляных работ;
тип и мощность ДЭС (для резервного питания,вместо 244 кВт принят 10 кВА);
распредщит котельной.

**По сметной части.**

**По сводному сметному расчету.**

7.2.40 Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 2,600млн. тенге).

**По локальным сметам:**

7.2.41 Изменены объемы на общестроительные работы (увеличение 0,163 млн.тенге), наружные сети ВЛ-0,4кВ (увеличение 3,033 млн. тенге), котельная (снижение 3,003 млн. тенге), наружное водоснабжение (увеличение 0,062 млн.тенге), вертикальная планировка (снижение 0,580 млн.тенге), орошение (увеличение 0,191 млн.тенге), дорожная покрытия (снижение 8,344 млн.тенге), малые архитектурные формы (увеличение 0,145 млн.тенге), ограждение (снижение 0,069 млн.тенге), озеленение (снижение 0,128 млн. тенге).

7.2.42 Исключены объемы на трансформаторную станцию (снижение 10,391 млн. тенге), наружное электроснабжение 10кВ (снижение 21,421 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение - 3,594млн. тенге;
- снижение - 46,536 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 4

| № пп | Наименование | единицы измерения | Показатели | | Отклонение (+)увеличен (-)уменьшен. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | Рекомендован. к утверждению | |
| 1 | Мощность (вместимость) | мест | 140 | 140 | - |
| 2 | Площадь земельного участка | га | 0,6500 | 0,6500 | - |
| 3 | Общая площадь здания | кв.м. | 2888,45 | 2888,45 | - |
| 4 | Площадь застройки | кв.м. | 1219,7 | 1219,7 | - |
| 5 | Строительный объем | куб.м. | 12123,5 | 12123,5 | - |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн.тенге | 157,625 | 138,195 | - 19,430 |
| | СМР | млн.тенге | 130,842 | 117,181 | - 13,661 |
| | Оборудование | млн.тенге | 23,630 | 18,049 | - 5,581 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 3,153 | 2,965 | - 0,188 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011-2012г, в т.ч: | млн.тенге | 362,735 | 319,793 | - 42,942 |
| | - 2011год | млн.тенге | 362,735 | 245,207 | - 117,528 |
| | - 2012год | млн.тенге | - | 74,586 | + 74,586 |
| | СМР, в том числе | млн.тенге | 255,268 | 231,019 | - 24,249 |
| | - 2011год | млн.тенге | 255,268 | 176,038 | - 79,230 |
| | - 2012год | млн.тенге | - | 54,981 | + 54,981 |
| | Оборудование, в том числе | млн.тенге | 46,097 | 35,584 | - 10,513 |
| | - 2011год | млн.тенге | 46,097 | 27,115 | - 18,982 |
| | - 2012год | млн.тенге | - | 8,469 | + 8,469 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Прочие затраты, в том числе | млн.тенге | 61,370 | 53,190 | - 8,180 |
| | - 2011год | млн.тенге | 61,370 | 42,054 | - 19,316 |
| | - 2012год | млн.тенге | - | 11,136 | + 11,136 |
| 8 | Трудоемкость строительства | тыс.чел.дн | 9,234 | 8,850 | - 0,384 |
| 9 | Удельные капитальные вложения | млн.тг/ мест | 2,591 | 2,284 | - 0,307 |
| 10 | Продолжительность строительства, в т.ч: | мес. | 7 | 6,5 | - 0,5 |
| | - 2011год | мес. | 7 | 5 | - 2 |
| | - 2012год | мес. | - | 1,5 | + 1,5 |
| 11 | Вид строительства | новое | | | |

**8. ВЫВОДЫ:**

8.1.Рабочий проект **«Строительство детского сада на 140мест по улице Жанкожа батыра б/н в Кент Айтеке би Казалинского района»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Мощность (вместимость), мест | - 140 |
| 2 | Площадь земельного участка, га | - 0,6500 |
| 3 | Общая площадь здания, кв. м. | - 2888,45 |
| 4 | Площадь застройки, кв.м. | - 1219,7 |
| 5 | Строительный объем, куб.м. | - 12123,5 |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе | |
| | СМР, млн. тенге | - 138,195 |
| | Оборудование, млн. тенге | - 117,181 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011-2012года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе | - 18,049 |
| | - 2011год | - 319,793 |
| | - 2012год | - 245,207 |
| | СМР, млн. тенге, в том числе | - 74,586 |
| | - 2011год | - 231,019 |
| | - 2012год | - 176,038 |
| | Оборудование, млн. тенге, в том числе | - 54,981 |
| | - 2011год | - 35,584 |
| | - 2012год | - 27,115 |
| 8 | Продолжительность строительства, мес., в том числе | - 8,469 |
| | - 2011год | - 6,5 |
| | - 2012год | - 5 |
| | | - 1,5 |

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656

**8. ТҰЖЫРЫМ:**

8.1. **«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Әйтеке би кенті Жанқожа батыр көшесі нөмірсіз орналасқан 140 орындық бала бақшасының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тертіппен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын | - 140 |
| 2. | Жер телімінің ауданы, га | - 0,6500 |
| 3. | Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр | - 2888,45 |
| 4. | Құрылыс ауданы, шаршы метр | - 1219,7 |
| 5. | Құрылыс көлемі, текше метр | - 12123,5 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде | - 138,195 |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 117,181 |
| | Құрал-жабдықтар, млн.теңге | - 18,049 |
| 7 | 2011-2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде | |
| | - 2011жыл | - 319,793 |
| | - 2012жыл | - 245,207 |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге, оның ішінде | - 74,586 |
| | - 2011жыл | - 231,019 |
| | - 2012жыл | - 176,038 |
| | Құрал-жабдықтар, млн. теңге, оның ішінде | - 54,981 |
| | - 2011жыл | - 35,584 |
| | - 2012жыл | - 27,115 |
| 8 | Құрылыс ұзақтығы, ай, , оның ішінде | - 8,469 |
| | - 2011жыл | - 6,5 |
| | - 2012жыл | - 5 |
| | | - 1,5 |

8.2. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісіне бекіту және тапсыру кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары: Д. Телеуова

Өндіріс бөлімінің бастығы: С. Нем

Конструкторлық сектор жетекшісі: С. Ақылбаева

Жетекші сарапшы/ Жетекші маман: Р. Лим

Жетекші маман: Ш. Балмагамбетова

Жетекші маман: Н. Өтегенов

Маман: Р. Кенжалиева