ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС 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
«Кызылордагосэкспертиза»
Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0019/11 от 28 января 2011 года

по рабочему проекту

«Детский сад на 280 мест в районе СПМК-70 б/н в городе Кызылорде. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КрезСервис»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Детский сад на 280 мест в районе СПМК-70 б/н в городе Кызылорде. Корректировка»

Настоящее заключение выдано в связи с корректировкой проекта в рамках программы по оптимизации проектов строительства детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, объектов здравоохранения, во исполнение поручения Президента Республики Казахстан от 15.10.2010 года, в целях совершенствования государственных нормативов в области архитектуры и градостроительства.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КрезСервис» (12-ГСЛ №014443 от 02.04.2004г. продлена до 02.04.2015года).

Главный инженер проекта – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «КрезСервис» №10-а от 10.01.2010г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование (корректировка) от 08.12.2010г, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

задание на проектирование от 01.06.2010года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

протокол совещания с участием Акимов областей, городов Астаны и Алматы под председательством Премьера-Министра РК Масимова К.К. «Об оптимизации строительных и санитарных норм, требований к объектам образования и здравоохранения» от 20.10.2010г. №11-5/007-896, 07-83;

приказы Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №474, №475 от 29.10.2010г. о внесении изменений и дополнений в СНиП РК3.02-24-2004;

приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.10.2010г. №833 о внесении изменений и дополнений в санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года № 13.

Исходно-разрешительные документы:

Постановление Акимата Кызылординской области от 13.04.2010года №738 «О внесении изменений и дополнений в постановление Акимата Кызылординской области от 21 декабря 2009 года №589 «О реализации решения внеочередной XXII сессии Кызылординского областного маслихата от 11 декабря 2009 года №192 «Об областном бюджете на 2010-2012годы»;

приложение 4 к постановлению Акимата Кызылординской области от 21.12.2009г. №589 «Формирование и увеличение программы бюджетного развития областного бюджета на 2010-2012 годы и уставного капитала юридических лиц»;

решение Акима города Кызылорда от 12.01.2010г. №2357 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования ГУ «Управление строительства Кызылординской области» под строительство детского сада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 08.02.2010 года №29;

штатное расписание работников детского сада, выданное ГУ «Управление образования Кызылординской области»;

логическое обоснование проекта, заключение о необходимости строительства детского сада на 280 мест в районе «СПМК-70» ГУ «Управление образования Кызылординской области»;

заключение по отводу земельного участка под строительство детского сада:

акт полевого обследования земельного участка, согласованный: городским отделом земельных отношений, городским отделом архитектуры и градостроительства, городским управлением ГСЭН, Департаментом противопожарной службы Кызылординской области, управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области, АО «КРЭК», ГКП «Қызылорда Су жүйесі», КОДТ АО «Казахтелеком», ГКП «Объединенная дирекция строящихся объектов газификации города Кызылорда», телевидение №12 и технических связей, ГКП «КТЭЦ», ГКП «КЮТЦ», Управлением строительства Кызылординской области

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

схема земельного участка, согласованная соответствующими службами;

Кызылординского городского Управления госсанэпиднадзора от 27.01.2010г. №132;

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 29.01.2010года №06-06/229;

технические условия:

ГКП «Қызылорда Су жүйесі» на водоснабжение и канализацию от 27.01.2010г.№04-02;

АО «КРЭК» на электроснабжение от 05.02.2010 года №0023;

КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию со схемой подключения от 02.02.2010 года №5.

письма:

ГУ «Городской отдел образования» от 31.05.2010 года №01-04/01-1505 о численности детей дошкольного возраста;

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 16.06.2010г. №05-11/929 о начале строительно-монтажных работ по объекту.

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о проведении экспертизы рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в районе СПМК-70 б/н в городе Кызылорде. Корректировка» по нормам оптимизации в ценах 2010 года от 15.12.2010г. №05-12/2012;

ГУ «Городской отдел образования» о проектировании по нормам оптимизации вместо ранее запроектированного бассейна кабинетов логопеда, психолога и комнаты по изучению предметов по программе самопознания от 12.09.2010г. №01-04/01-3473.

5.2.Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 16.06.2010г. №06-06/1550;

департамента по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области от 11.06.2010г. №23-08/13-ЮЛ-Д-902;

ГУ ГСЭН от 11.06.2010г. №714;

Управления архитектуры и градостроительства от 10.06.2010года №М-6/87 на строительство детского сада на 280 мест в районе СПМК-70;

планы этажей и подвала, расстановки технологического оборудования, согласованные Заказчиком, эксплуатирующей организацией и СЭС;

генплан, фасады согласованные главным архитектором города и Заказчиком.

5.3. Использованные материалы.

Рабочий проект «Детский сад на 280 мест в районе "Ипподром» в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14–0121/10 от 31.05.2010года).

Рабочий проект «Детский сад на 280 мест в районе «СПМК-70» в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14-0134/10 от 21.06.2010года).

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II Альбом 1	Генеральный план, малые архитектурные формы
Альбом 2	Архитектурно-строительная, технологическая часть
Альбом 3	Санитарно-техническая часть
Альбом 4	Электротехническая части, слаботочные устройства.
Альбом 5	Автономная котельная.
т.п.704-1-158.83	Резервуары стальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов на 5 м^3.
т.п.407-3-517.88	ТП – 10/0,4 кВ.
Том-III Книга 1-4	Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы, ПОС
Том-IV Книга 1-2	Отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, ТОО «ГеоСтройИнжиниринг», 2010г. (лицензия ГСЛ 12-Ф №0000537 от 16.06.2008 г.).

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 3 до 6(7) лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим.

Необходимость и целесообразность строительства:

Выполнение бюджетного инвестиционного проекта (программ) №014 по развитию

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 280 мест расположен в районе жилой застройки «СПМК-70» южной части города Кызылорда.

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 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2001);

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

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

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

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (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 отчетам об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоСтройИнжиниринг» в 2010 году (Арх. №15), площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 127,79 до 127,36м.

Геолого-литологическое строение, инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

с поверхности земли насыпной грунт из супеси, суглинка, песка пылеватого, гравия слежавшийся мощностью от 0,0 до 0,6м;

1,3-3,2м – суглинок серого и коричневато-серого цветов, от твердый до мягкопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с корнями растений до 1,0м, тонкими прослоями ила толщиной до 20см, p_{II}=18,62 кН/м^3, φ_{II}=17^0, c_{II}=18кПа, Е=10,8МПа;

0,5-1,5м – супесь серого и коричневато-серого цветов, от твердый до текучей консистенции, с пятнами ожелезнения, с корнями растений до глубины 1,0м, p_{II}=18,52 кН/м^3, φ_{II} =19^0, c_{II}=10кПа, Е=8,6МПа;

0,7-3,0м – песок пылеватый серого и желтовато-серого цветов, влажный и насыщенный водой, рыхлый, полимиктового состава, с пятнами ожелезнения, тонкими прослоями суглинка толщиной до 20см, p_{II} = 18,13 кН/м^3, φ_{II} = 22^0, c_{II}=1кПа, Е=9,1МПа;

3,0-3,8м - песок мелкий, серого и желтовато-серого цветов, насыщенный водой, рыхлый, полимиктового состава, с пятнами ожелезнения, p_{II}=18,32 кН/м^3, φ_{II} =24^0, c_{II}=0,5кПа, Е=13,1МПа.

Суглинки при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

Пески ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами.

Тип засоления грунтов – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Подземные воды залегают на глубинах 2,0-2,45м от поверхности земли, на высотной отметке 125,47-125,77м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 126,70-127,00м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные шлакопортландцементу, неагрессивные к бетонам на

сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – сильноагрессивные на арматуру при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания: пески – 1,33м, суглинок – 1,09м.

6.2. Принятые проектные решения.

Проектом предусмотрена корректировка объемно-планировочного решения детского сада, принятого по ранее разработанному рабочему проекту «Детский сад на 280 мест в районе "СПМК-70» в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14–0134/10 от 21.06.2010г.), связанная с внесением изменений в нормативные акты по проектированию и санитарному содержанию дошкольных образовательных учреждений и в соответствии с заданием на проектирование, без изменения основных габаритных размеров здания в связи с завершением строительно-монтажных работ по каркасу здания.

В целях оптимизации выполнено:

по объемно-планировочному решению - частичная перепланировка помещений, связанная с исключением бассейна и дополнением состава помещений кабинетами логопеда и психолога, комнатой изучения предметов по программе самопознания;

по технологическому решению – изменения по устанавливаемому оборудованию и мебели, связанные с изменениями в планировочном решении;

по санитарно-техническому и инженерному обеспечению - изменение расчетных расходов и оборудования.

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта:

Функциональная структура объекта: один корпус вместимостью 280 мест – дошкольное образовательное учреждение общего типа для осуществления нескольких направлений развития воспитанников с предоставлением педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет.

6.2.2. Генеральный план

Участок детского сада прямоугольный в плане 130,0х92,3м площадью 1,2га расположен в южной части города Кызылорда на пересечении улиц СПМК и Караша. Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и проездов, кроме юго-западного угла территории, где проходит линия ВЛ-10кВ, которая переносится до начала строительства. Северной стороной участок ограничен каналом, южной стороной территория выходит на улицу СПМК, по остальным сторонам свободная от застройки территория.

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 здание детского сада на 280 мест, групповые игровые площадки с теневыми навесами, общая физкультурная площадка, на хозяйственной - автономная котельная, трансформаторная подстанция, выгреб, площадки для мусороконтейнеров.

Въезд на участок детского сада с проектируемого проезда. Покрытие проездов тип-V из мелкозернистого асфальтобетона t=5см по основанию из щебня t=13см с установкой бетонных бортовых камней БР.100.30.15, тротуаров и пешеходных дорожек тип-IV - из мелкозернистого асфальтобетона t=5см по основанию из ГПС t=5см с укладкой бортовых камней БР100.20.8, групповых площадок травяное – растительный слой по основанию из песка t=14см и спецсмеси t=7см.

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 1,65 метра.

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 существующей арычной сети по ул. СПМК и поливочных кранов.

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,2	100

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Площадь застройки	м²	2200	18,33
3	Площадь покрытий	м²	3316	27,63
4	Площадь озеленения	м²	5964	49,70
5	Площадь отмостки, крылец, бортовых камней и колодцев	м²	520	4,34

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание детского сада.

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований 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 в плане П-образной формы сложной конфигурации, размерами в осях 59,34 х45,14м, 2этажное с техническим подпольем и чердаком.

Высота этажа - 3,3м, техподполья – 1,90м (от пола до потолка).

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

Предусмотрено десять входов для входа в здание и выхода на прилегающий участок, из них, три в техподполье здания, шесть на первый этаж, один выход со второго этажа. Пищеблок, медицинские помещения с изолятором и постирочная имеют самостоятельные входы.

Помещения детского сада объединены в функциональные группы в соответствии с требованиями п. 4.4.2. СНиП РК 3.02-24-2004:

изолированные автономные ячейки на каждую детскую группу (12 групповых для детей от 3 до 6-ти лет наполняемостью по 22-24 места) в составе раздевальной, групповой, спальной, буфетной 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.

Естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации) обеспечивается принятой конфигурацией здания и размещением световых проемов.

По результатам оптимизации изменения рабочей площади составило:

исключение плавательного бассейна и сопутствующие ему помещений (раздевалки для девочек и мальчиков, инвентарная, комната тренера, техническое помещение, узел управления, комната медсестры, коридоры) - 111,82м²;

**размещение на месте помещений плавательного бассейна помещений, всего, в том числе: + 122,35 м²;

- комната логопеда + 44,64м²;
- комната изучения предметов по программе самопознания + 58,20м²;
- кабинет психолога + 19,51м².

**Увеличение рабочей площади проектируемых помещений связано с включением площадей, расположенных под демонтируемыми межкомнатными перегородками, утеплением наружной стены помещения бассейна и коридоров бассейна.

Архитектурное решение фасадов.

В целом, композиция детского сада и его цветовое решение создает ощущение те-

ремка, созданного из разноцветных кубиков.

Архитектурная выразительность фасадов достигнута путем применения различных приемов:

горизонтального членения здания по этажам выступающими поясками с выделением цоколя, первого этажа, крыши;

вертикального членения выступающими и западающими объемами различного размера, многоскатная крыша с шатровыми башенками, фронтонами, слуховыми окнами;

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

вариациями цветового решения и фактуры: «шоколадный» - цоколя, красный – кирпичной кладки; бежевый и слоновая кость стен второго этажа, зеленый – крыши, белый – пояски, переплеты, двери; золотистый – козырьки.

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.

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

штукатурка внутренних поверхностей стен групповых, раздевальных, спальных помещений, залов для музыкальных и гимнастических занятий, кабинетов 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;

стены раздевальных, заготовочной и комнаты персонала – силикатная окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,8м;

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.

Автономная котельная.

Предусмотрена установка двух котлов «BURAN», с помещением для хранения топлива и котельным залом, с размерами в плане 12,0х8,0(6,0)м.

Высота этажа - 3,0м.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка на красном цементе под природный камень; стены – расшивка швов кладки; окна и двери – окраска бесцветным лаком за 2 раза.

Внутренняя отделка: стены – известковая побелка по штукатурке; потолок - известковая побелка по штукатурке; полы – керамические и бетонные.

Трансформаторная подстанция - ТП 407-3-517.88.

Здание одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 5,6х9,6м, высота 3,6м. В здании размещены камера силовых трансформаторов, помещение щита 0,4кВ и помещение РУ-10кВ.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка цементным раствором; стены – кирпичная кладка с расшивкой швов.

Внутренняя отделка: стены – известковая окраска по затирке; потолок - известковая окраска по затирке; полы – цементно-песчаный раствор с железнением по бетонному основанию.

Конструктивные решения.

Детский сад.

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

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, и принята с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен программой «Фундамент».

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

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.

Основанием под фундаменты служит суглинок серого и коричневато-серого цветов от твердой до мягкопластичной консистенции с пятнами ожелезнения (γ_{II}=18,62кН/м^3, φ_{II}=17^0, c_{II}=19кПа, Е=10,8МПа). Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к тиксотропии при динамическом воздействии от землеройной техники и пучинистость суглинка в зимнее время) предусмотрены мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы предусмотрено из непучинистого грунта с уплотнением послойно до плотности γ=1,7тс/м^3.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

Наименование конструктивных элементов	Вид конструктивных материалов	
	Детсад на 280 мест	Автономная котельная
Фундаменты	Ленточные сборные из железобетонных плит по СТ РК 956-93	Ленточные сборные из ж/бетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*
Стены техподполья	Блоки бетонные стен подвала по ГОСТ 13579-78*	---
Стены наружные	Облегченная кладка б=640мм из керамического кирпича М100 (ГОСТ 530-2007) на р-ре М50 с утеплением из минплиты ρ=125кгс/м^3 б=140мм.	Сплошная кладка из керамического кирпича М75 (ГОСТ 530-2007) на р-ре М50 толщиной 510мм.
Стены внутренние	Из керамического кирпича М75 на цементно-песчаном растворе б=380мм	
Перегородки	Из керамического кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М25, из стеклоблоков ГОСТ 9272-81	---
Перекрытия и покрытие	Плиты сборные ж/б многопустотные по с.1.141-1 в.60, 64 и ГОСТ 9561-91	Плиты сборные ж/б многопустотные по с.1.141-1 в.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, кровля, водоотвод	Чердачная по деревянным наслонным стропилам с кровлей из металлочерепицы, наружным организованным водоотводом	Совмещенная, кровля - 3 слоя рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем из гравия, водоотвод наружный не организованный
Утеплитель	Пенополистирол ρ=100кгс/м^3 б=170мм	Керамзит ρ=600кг/м^3 б=160мм.
Оконные блоки	Металлопластиковые по ГОСТ 23166-99	Деревянные по серии 1.236-5-19
Дверные блоки	Деревянные по сер 1.136-5-19 и 1.136-10	Деревянный по сер. 1.136-5-19, металлический индивидуальный
Перемычки	Сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1,2	

6.2.4. Технологические решения

Детский сад предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способно-

стей, с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур.

Вместимость объекта – 280 мест;
Вид дошкольного учреждения – детский сад;
Количество групп – 12 групп;
Наполняемость групп ДОУ – 22-24 места.

Здание детского сада подразделено на функциональные группы помещений:
групповые ячейки; специализированные помещения для занятий с детьми;
сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная), административные и служебно-бытовые помещения для персонала.

На 1-м этаже предусмотрены групповые, спальные, медицинские помещения, пищеблок с раздаточным и подъемником, служебно-бытовые помещения и кабинеты логопеда, психолога и по изучению самопознания; на 2-м этаже – групповые, спальные, гимнастический и музыкальный залы для проведения утренников и других культурных мероприятий, административные помещения.

Для маломобильных групп населения в соответствии с п4.4.32 СНиП РК 3.02-24-2004 предусмотрен пандус перед входом в здание и пассажирский подъемник внутри здания на 1 этаже.

Все помещения и группы укомплектованы специализированным оборудованием и мебелью.

Количество персонала – 70 единиц, из них:
- учебно-воспитательный персонал – 46,5 единиц;
- технический персонал – 23,5 единиц.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение - от проектируемой отдельно стоящей автономной миникотельной с 2-мя котлами «Буран 2035RD», производительностью 200000 ккал/час каждый. Общая производительность малометражной котельной 465,2 кВт/400000ккал//час.

Топливо дизельное $Q^{р}_{н}$=10180 ккал/кг, расход топлива на миникотельную 450 кг/сут. Резервуары для хранения топлива V=5м^3 предусматриваются в смежном с котельным залом помещении.

Удаление дымовых газов через металлическую дымовую трубу Ø400мм, Н=6м.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной - вода 95-70°С.

Тепло подается на системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В летнее время для горячего водоснабжения котельная функционирует в режиме «лето».

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Прокладка тепловых сетей – подземная в непроходных железобетонных каналах КЛ90х45 (серия 3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб Ø108х4,0мм ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Суммарный расход тепла на здание детского сада и котельной 320444Вт (276245 ккал/час), в том числе:

на детский сад общий - 308844Вт (266245ккал/час), в том числе:
- отопление - 149292Вт (128700ккал/час);
- вентиляция - 23252Вт (20045ккал/час);
- горячее водоснабжение - 136300Вт (117500ккал/час).

Подключение системы отопления к тепловым сетям через безэлеваторный узел управления.

Проектом предусмотрены 5 отдельных систем отопления.

Схемы системы отопления – однотрубные вертикальные с нижней разводкой и «П»-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90» Трубопроводы системы отопления: магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91; стояки – из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*; гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*

Предусмотрена антикоррозийная окраска труб и нагревательных приборов.

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье, покрываются антикоррозийной краской, теплоизолируются и покрываются по изоляции рулонным стеклопластиком.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением:

горячий цех и стиральная, приток приточными системами, вытяжка – через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт и вентиляторов;

горячий цех, зал музыкальных занятий, зал для гимнастических занятий, санузлы, стиральная, спальные помещения предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции.

В помещениях горячего цеха предусмотрена самостоятельная система вытяжной вентиляции.

Водоснабжение и канализация. Наружные сети.

Система водоснабжения детсада – I категории.

Система подачи воды объединенная на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды детсада и котельной.

Максимальный расчетный расход – $Q_{сут.макс}$=30,46м^3/сут.

Наружное пожаротушение - 15л/сек.

Полив – от ирригационной сети и поливочных кранов. Расходы воды на полив – 25,514м^3/сут.

Водоснабжение – от существующей сети Ø150мм, проходящей рядом с детсадом. Подключение в проектируемом колодце ВК-3.

Сеть водопровода из полиэтиленовых ГОСТ18599-2001 Ø110х6,6-108х4,5мм протяженностью - 122м, прокладка на глубине 1,85м.

Водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901.09.11-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V.

Пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах.

Расчетный расход стоков – $Q_{сут.макс}$=30,46м^3/сут.

Сброс канализации во внутриплощадочную сеть канализации и далее в выгреб V=100м³. Сети самотечной канализации - из полиэтиленовых труб Ø160х4,0мм ГОСТ18599-01 тип «техническая» протяженностью - 98м.

Канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902.09.22-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V.

Водопровод и канализация. Внутренние сети.

Детский сад.

Система водопровода – объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, производственная. На вводе установлен счётчик воды.

Система – тупиковая с разводкой по подвалу. Ввод – из стальных электросварных труб Ø100мм. Расход на внутреннее пожаротушение - 1х2,5л/сек.

Горячее водоснабжение от водонагревателя, расположенного в тепловом узле с температурой воды на выходе 50°С для хозяйственных, производственных нужд и подогрев пола в помещениях групповых. Система циркуляции горячего водопровода – горизонтальная, для стояков с полотенцесушителями - вертикальная. Трубы – водогазопроводные оцинкованные ГОСТ3262-75**.

Система внутренней канализации – хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов, трапов и другого сантехнического и производственного оборудования. В помещениях с установкой трапов, ответвления от стояков проложены под полом и в конструкции пола. Все стояки выведены выше кровли на 0,5м. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Для теплового узла (в случае аварийного слива системы отопления) – отдельный выпуск в охлаждающий колодец.

Канализационная сеть – из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-88. Сети, проложенные под полом (трубопроводы, отводящие стоки от трапа теплового узла) – из чугунных труб Ø50-100мм по ГОСТ6942.3-80.

Котельная.

Потребный суточный расход воды – $Q_{сут.макс}$=0,63м³.

Система объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Ввод сети в помещение котельного зала с установкой водомерного узла.

МЕМСАРАЕТТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Разводка сети над полом из стальных водогазопроводных и электросварных труб Ø15-108мм по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ10704-91.

Система канализации объединенная хозяйственно-бытовая и производственная. Отвод сточных вод от санитарных приборов. Внутренние сети канализации из полиэтиленовых и чугунных труб Ø100-50мм по ГОСТ 22689-98 и ГОСТ 6942-98. Для очистки сети установлены прочистки.

Электроснабжение.

Категория надежности электроснабжения электроустановок - II.

Общая потребляемая мощность детсада – 97,03кВт, в том числе: потребная мощность детсада на вводе №1 – 47,23кВт, на вводе №2 – 44,3кВт, котельной - 5,51кВт.

Проектом предусмотрено строительство ТП-10/0,4кВ типа К-42-630М5 с трансформаторами 2х250кВА по типовому проекту 407-3-517.88.

Проектируемая ТП-10/0,4кВ запитана воздушной линией от РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Шугыла" с установкой ячейки КРУ-10кВ с вакуумными выключателями, микропроцессорной защитой и блоком питания на переменном токе. Второе питание выполнено отпайкой от ВЛ-10кВ яч.7 фидера Жибек жолы ПС-35/10кВ "Шугыла" с установкой РЛНД-10кВ. Прокладка сети воздушной линией ВЛ-10кВ неизолированным проводом марки АС-50/8 на ж/б опорах серии 3.407.1-143 протяженностью – 0,700км.

Внутриплощадочные сети – из силового кабеля 10кВ марки ААП2лШвУ-10кВ и 0,4кВ марки ВВГ проложенного в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Наружное освещение территории объекта выполнено светильниками марки РКУ с лампами ДРЛ-125 Вт и ДРЛ-250Вт на опорах h=11м. Питание и управление наружным освещением от щита ЩНО, установленного в тамбуре здания детского сада.

Питание электроприемников комплекса детского сада от РУ-0,4кВ от проектируемой ТП-10/0,4кВ. Вводно-распределительное устройство серии ВРУ1, в качестве распределительных устройств щитки типа ХФ 55 «Хенсель» и пункты распределительные серии ПР11. Учет электроэнергии - приборами, установленными в ВРУ. Предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное освещения объекта. В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ открыто, проводом марки ПВ в поливинилхлоридных трубах. Групповые сети освещения выполнены проводом марки ППВ скрыто под слоем штукатурки и пустотах панелей перекрытий, кабелем марки ВВГ открыто на скобах. Проектом предусмотрена автоматизация приточных вентиляционных систем здания детсада. В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрено: выбор распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников и т.п. в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание по типовой серии 2.210-1, вып. 4; защитное заземление электроустановок, зануление кабелей и проводов.

Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.

Телефонизация – согласно технических условий, проектом предусмотрена прокладка телефонного кабеля: от АД 21/2/8 до ККС №345 по существующей телефонной канализации протяженностью 420м. От ККС №345 до проектируемого ККС №1 и далее до здания детского сада - в проектируемой одноотверстной телефонной канализации - 88м. Телефонная канализация из полиэтиленовых труб Ø110мм, кабель ТППэПЗ 10х2х0,4. Колодцы телефонной канализации марки ККС-2. Абонентская сеть проводом типа ТРП.

Электрочасофикация - цифровыми электронными часами. Состав помещений, подлежащих оснащению средствами показа текущего времени, принят по ВСН 60-89.

Телевидение - установка антенны фирмы «Locus» на кровле здания, прокладка магистрального кабеля РК-75-9-12 в стояке из ПВХ труб, закладываемых в борозду стены и скрыто под плинтусом.

Молниезащита - установка молниеотвода из круглой стали Ø8мм, прокладываемой по кровле и соединяемой с антенными стойками.

Системы пожарной сигнализации Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожа-

ротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется устройством АВР на напряжение 220В в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора "Гранит-24", установленного в кабинете заведующего. Тепловые извещатели - в помещениях спален, групповых, кабинетах, кухнях и изоляторах. Дымовые – в коридорах, раздевалках, электрощитовой и кладовых помещениях.

Изменения расчетных расходов по санитарно-техническому и инженерному обеспечению по результатам оптимизации проектного решения:

Показатели	Ед. измерен	До оптимизации	После оптимизации	Снижение
Водоснабжение. Максимальный расчетный расход	м³/сут	31,83	30,46	1,37
Канализация. Расчетный расход стоков	м³/сут	31,83	30,46	1,37
Теплоснабжение. Суммарный расход тепла на здание детского сада и котельной	кВт (ккал/час)*	343,644 (296245)	320,444 (276245	23,200 (20000)
Электроснабжение. Общая потребляемая мощность	кВт	97,04	97,04	-

6.2.6. 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:

открытие поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ (ГОСТ 6465-76, 920-32) по грунтовке ПФ 20 (ГОСТ 18186-79);

подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнены с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза, устройство щебеночной подготовки под фундаментами здания детского сада 800мм, пропитанной битумом до полного насыщения;

деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Горизонтальная гидроизоляция бассейна: облицовка керамическими плитками после прижимного ж/бетона – 60мм по 4-м слоям гидроизола на битумной мастике и выровненной цементной стяжке днища – 10мм; ниже – бетонный слой В7,5 по слою рубероида, уложенный по керамзитовому гравию (дренаж) – 150мм, ниже которого предусмотрена цементная стяжка – 30мм с 2-мя слоями гидроизола на горячей битумной мастике и выравнивающая стяжка – 20мм, нижний слой – бетонная подготовка В7,5 – 80мм. Вертикальная гидроизоляция – облицовка керамической плиткой стенки ванны с наружной стороны; изнутри после облицовки плитками выполнена прижимная ж/бетонная стенка – 60мм по 4-м слоям гидроизола на битумной мастике, выполненной по выравнивающей цементной стяжке – 10мм поверху ж/бетонной стенки чаши.

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

Противопожарные мероприятия.

В соответствии со 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.

В соответствии со степенью огнестойкости здания с 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.

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.

МЕМОРАНДУМ • ЛОЦОЦЕРТИЗА

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.

6.2.8. 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, высота дымовой трубы.

6.2.9. Организация строительства.

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

Стройгенплан.

Снабжение строительных площадок:

- электроэнергией - городских сетей, сжатым воздухом - от компрессора;
- водоснабжением от городских водопроводных сетей.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется в герметичной бочкотаре, заправка – вручную с соблюдением мер безопасности.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Методы производства работ.

Для строительства детского сада принят поточный метод производства работ. При возведении здания на строительной площадке производятся работы:

планировочные - бульдозером ДЭТ-250М2Б1Р1, разработка грунта - экскаватором-КАЗЭКС-2601;

монтаж основного здания возведение стен, монтаж перекрытий (подача кирпича, монтаж плит перекрытия, перемычек, прогонов) - краном на гусеничном ходу МКГ-25БР;

разгрузочно-погрузочные работы, монтажные работы нулевого цикла, монтаж здания котельной и КПП - кран КС-5473 на специальном шасси автомобильного типа;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовками в пределах 1,5-2,0м;

устройство покрытия дорог - автогрейдерами ДЗ -40;

отделочные работы, устройство пола;

монтаж технологического, санитарно-технического и инженерного оборудования, сетей и коммуникаций;

прокладка подводящих сетей и коммуникаций, благоустройство территории.

Основные строительные материалы: арматура – 31 т, раствор– 876,8 м^3; металлоконструкция – 20,08 тн.; плитки керамические глазурованные– 761,45 м^2; плитки керамические для полов – 753,8 м^2; линолеум – 134,97 м^2; плитки ПВХ – 385,11 м2, щиты паркетные – 1339,96 м2, блоки оконные из ПХВ – 356,84 м^2; асфальтобетон – 486,43 тн.; бетон – 614,41 м^3; железобетон – 1410,11 м^3; кирпичи – 613,97 тыс.шт; песок- 276,1 м^3; ГПС – 382,62 м^3; щебень – 478,2 м^3; битум – 13,05 тн; металлочерепица – 2526,7 м^2; лесоматериал – 127,91 м^3; трубы стальные – 5370,1 м; трубы чугунные – 81,75 м; трубы а/ц – 240,9 м; трубы полиэтиленовые – 1119,45 м; кабели- 4393,5 м; провода – 11643 м; теплосчетчик – 1шт; трансформатор масляный ТМГ – 2шт; камера КРУН – 1 шт., камера КСО – 5 шт; распределительный щит ЩО – 10 шт, котел «Буран» - 2 шт.

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, машины поливомоечные, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные,

тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики,

Технико-экономические показатели:

максимальная численность работающих – 69 человек, средняя – 57 человек;

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 13,259тыс.чел/дней;

продолжительность строительства – 9,0 месяцев, в том числе 1,0 месяц – подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений». Все остальные здания и сооружения возводятся параллельно в пределах срока строительства данного объекта.

В подготовительный период предусматривается подготовка территории, строительство проектируемой трансформаторной подстанции, 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, рабочих кадрах приведены в календарном плане строительства.

6.2.10. 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) 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.

Стоимость технологического оборудования определена СН РК 8.02-13-2004, сборник 5.3. «Детские дошкольные учреждения».

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».

Казахстанское содержание проекта составляет 96,2 %.

В соответствии с п. 4.3.8.СНиП 8.02.02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» стоимость инженерного оборудования принята по соответствующим разделам сборников, а при отсутствии цен стоимость оборудования определена по прайс-листам.

Территориальный район - 11-1.

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 - 1,8% (СН РК 8.02-09-2002);

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,44% (СН РК 8.02-07-2002);

средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет - 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 $И_{мрп}$ 2010 г.=1413/775.

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12%.

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:

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.

На рассмотрение представлена сметная стоимость строительства объекта:

общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г. – 187.561млн. тенге, в том числе:
- СМР - 164.391 млн. тенге;
- оборудование - 20,896 млн. тенге;

общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 г. – 400.403млн. тенге, в том числе:
- СМР - 299.685 млн. тенге;
- оборудование - 38.093 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Детский сад на 280 мест в районе «СПМК-70» в городе Кызылорде. Корректировка»** 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 требованиям 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 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «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. Все помещения оборудованы приборами и мебелью отечественного и зарубежного производства.

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

По архитектурно-планировочным и технологическим решениям.

7.2.1. Представлено обоснование состава запроектированных помещений по результатам оптимизации – письмо ГУ «Городской отдел образования» о проектировании по нормам оптимизации вместо ранее запроектированного бассейна кабинетов логопеда,

психолога и комнаты по изучению предметов по программе самопознания от 12.09.2010г. №01-04/01-3473.

7.2.2. В пояснительной записке (п. 3.1. объемно-планировочные решения) описано внесенные изменения в ранее разработанный проект в соответствии с требованиями по оптимизации.

7.2.3. Откорректировано:

рабочая площадь здания;

объемы отделочных работ.

По технологическим решениям:

7.2.4. Выполнен план расстановки технологического оборудования, помещений запроектированных по результатам оптимизации - кабинетов логопеда, психолога и комнаты по изучению предметов по программе самопознания.

По водопроводу и канализации:

7.2.5. Откорректировано:

место расположения поливочного крана по оси «Е» в блоке между осями «16-19» в аксонометрической схеме и приведено с планом (лист ВК-2);

лист «Общие данные» с описанием принятых решений по оптимизации.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции:

7.2.6. Устранены разночтения по источнику теплоснабжения – проектируемая котельная с 2-я котлами «BURAN».

7.2.7. Откорректированы параметры теплосети, вместо 110-70°С принят 95-70°С согласно техническим характеристикам котлов.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям:

7.2.8. Представлены:

пояснения по выполнению оптимизации рабочего проекта в пояснительной записке;

общие данные листов ЭО, ПС с указанием корректировки по оптимизации проекта.

7.2.9. В спецификации оборудования в графе "Примечание " указаны изменения количество материалов по результатам оптимизации проекта.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.9. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,078 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.10. Изменены объемы: отделочных работ (снижение 0,229 млн. тенге).

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

- снижение - 0,307 млн. тенге.

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендован к утверждению	
1	Мощность: вместимость	мест	280	280	-
	- Общая площадь земельного участка	га	1,2	1,2	-
	- Общая площадь здания	кв.м.	5249,4	5249,4	-
	- Рабочая площадь здания	кв.м.	4405,9	4416,4	+ 10,53
	- Строительный объем	куб.м.	21930,6	21930,6	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001	млн.тенге	187.561	187.399	- 0,162
	СМР, в т.ч:	млн.тенге	164.391	164.234	- 0,157
	Оборудование	млн.тенге	20,896	20.896	-
	Прочие затраты	Млн.тенге	2,274	2.269	- 0,005
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010г, в	млн.тенге	400.403	400.096	- 0,307
	СМР	млн.тенге	299.685	299.398	- 0,287
	Оборудование	млн.тенге	38.093	38.093	-
	Прочие затраты	млн.тенге	62.625	62.605	- 0,020

5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	1,430	1,429	- 0,001
6	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	13,268	13,259	- 0,009
7	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-
	Вид строительства	Новое			

Сравнение с экспертным заключением №14-0134/10 от 21.06.2010года до корректировки проекта и рекомендованной стоимостью после корректировки:

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличение (-)уменьшение
			Экспертное заключение №14-0134/10 от 21.06.2010г	Рекомендован к утверждению	
1	Мощность: вместимость	мест	280	280	-
	- Общая площадь земельного участка	га	1,2	1,2	-
	- Общая площадь здания	кв.м.	5249,4	5249,4	-
	- Рабочая площадь здания	кв.м.	4405,9	4416,4	+ 10,53
	- Строительный объем	куб.м.	21930,6	21930,6	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т.ч:	млн.тенге	188,987	187,399	- 1.588
	СМР	млн.тенге	166,438	164,234	- 2.204
	Оборудование	млн.тенге	20,249	20,896	+ 0,647
	Прочие затраты	Млн.тенге	2,299	2,269	- 0,030
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 г, в т.ч:	млн.тенге	403,167	400,096	- 3,071
	СМР	млн.тенге	303,416	299,398	- 4.018
	Оборудование	млн.тенге	36,95	38,093	+ 1.178
	Прочие затраты	млн.тенге	62,837	62,605	- 0.232
5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	1,440	1,429	- 0,011
6	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	13,802	13,259	- 0,543
7	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-
	Вид строительства	Новое			

Первоначальный проект «Детского сада на 280 мест», опережая требования по оптимизации проектов строительства детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, объектов здравоохранения, был разработан в соответствии с действующими нормативными документами при минимальном составе требуемых помещений и их параметров, поэтому снижение стоимости оптимизированного проекта по отношению к типовому проекту РК 280 ДСС (IVГ, IIIA И IIIB)-2008 «Детский сад на 280 мест для IVГ, IIIA и IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями составило:

в базовых ценах 2001г. - снижение 180,761 млн. тенге (- 49,1%);

в текущих ценах 2010г. - снижении 318,182 млн. тенге (- 44,3%);

изменение общей площади – снижение 3241,6 кв.м (- 38,16%).

Соответственно, изменение стоимости детского сада по результатам оптимизации рабочего проекта составило:

в базовых ценах 2001г. - снижение 1,588 млн. тенге (- 0,84%);

в текущих ценах 2010г. - снижении 3,071 млн. тенге (- 0,76%).

8. ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Детский сад на 280 мест в районе «СПМК-70» в городе Кызылорде. Корректировка»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. **Мощность:**
   - вместимость, мест - 280
   - общая площадь здания, кв. м - 5249,4
   - рабочая площадь здания, кв. м - 4416,4
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 187.399

	СМР, млн. тенге	- 164.234
	Оборудование, млн. тенге	- 20.896
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 г (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе	- 400.096
	СМР, млн. тенге	- 299.398
	Оборудование, млн. тенге	- 38.093
4.	Продолжительность строительства, мес.	- 9,0

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

8.4. С выходом данного экспертного заключения ранее выданное экспертное заключение№14-0134/10 от 21.06.2010года по рабочему проекту «Детский сад на 280 мест в районе «СПМК-70» в городе Кызылорде» считать утратившим силу в части технико-экономических показателей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Қызылорда қаласы «СПМК-70» аумағындағы 280 орынға арналған бала бақша. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы:	
	- сиымдылығы, орын	- 280
	- ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 5249,4
	- ғимараттың жұмыстық ауданы, шаршы метр	- 4416,4
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 187.399
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 164.234
	Құрал – жабдықтар, млн. теңге	- 20.896
3.	2010 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 400.096
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 299.398
	Құрал – жабдықтар, млн. теңге	- 38.093
4.	Қ урылыс ұзақтығы , ай,	- 9,0

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.

8.4. Осы сараптамалық қорытындының шығуына байланысты «Қызылорда қаласы «СПМК-70» аумағындағы 280 орынға арналған бала бақша» жұмыс жобасы бойынша берілген 21.06.2010 жылғы №14-0134/10 сараптамалық қорытындының техникалық-экономикалық көрсеткіштері күшін жойды деп танылсын.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары:	Д. Төлеуова
Өндіріс бөлімінің бастығы:	С. Нем
Сәулет-жобалау шешімдері, инженерлік жүйелер және жабдықтар секторының жетекшісі:	О. Абдукаримов
Сметалық секторы жетекшісі:	Г. Ахметова
Жетекші сарапшы/ жетекші маман:	Р. Лим
Маман:	Р. Кенжалиева