ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Б. Нурманбетов

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14-0130/14 от 24 апреля 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство детского сада №15 «Ак когершин» на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство детского сада №15 «Ак когершин» на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 февраля 2014 года №0071 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «СанжарПроектСервис» согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о поручении проведения экспертизы проекта ТОО «СанжарПроектСервис» №05-12/491 от 11.02.2014г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (гослицензия 12-ГСЛ №0000903 от 08.02.2010г.).

Главный инженер проекта – Досанов А. Н. (приказ ТОО «СанжарПроектСервис» №25-к. от 27.07.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.01.2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №46 от 15.05.2013г., утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

решение акима а/о Жосалы №33 от 19.03.2013г. о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства детского сада на 50 мест;

заключение районной комиссии по регулированию земельных отношений от 19.03.2013г.;

акт и схема полевого обследования земельного участка, составленные специальной комиссией;

акт определения земельного участка для строительства, составленный специальной комиссией;

государственный акт на право постоянного землепользования от 26.04.2013г. №0221047;

заключения по отводу земельного участка под строительство:

управление ГСЭН по Кармакшинскому району от 12.05.2010г. №77 (протокол дозиметрического контроля №23 от 06.05.2010г);

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 21.05.2010г. №06-061290;

заключение по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям от 11.05.2010г. №23-08-22/А107;

технические условия:

Кармакшинского РПУТ АО «Казактелеком» на беспроводную связь от 07.05.2010г. №94;

Филиала ОДСП «Арал» на водоснабжение со схемой от 25.09.2013г. №04-93;

АО «КРЭК» предварительные технические условия на электроснабжение от 09.10.2013г. №0285;

письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о сроке начала строительства объекта от 17.03.2014г. №05-12/899;

акима аульного округа Жосалы:

о предусмотрении теплоснабжения здания детского сада на жидком топливе №202 от 22.05.2013г;

о предусмотрении выгреба №201 от 22.05.2013г;

об орошении через арычную сеть от 11.03.2013г. №49.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение УГСЭН по Кармакшинскому району от 13.03.2014г. №052;

план расстановки технологического оборудования и спцификация оборудования, согласованные ГУ «Управление образования Кызылординской области»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

протокол технического Совета при ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 16.04.2014 года №9;

генеральный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» от 04.09.2013г.

5.3. Использованные материалы.

Рабочий проект «Строительство детского сада на 50 мест в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14-0509/09 от 10.12.2009г.).

5.4. Перечень документации представленной на экспертизу.

Том I. Книга 1	Общая пояснительная записка.
Том II.	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план. Наружные сети.
Альбом 2	Архитектурно-строительные и технологические решения.
Альбом 3	Конструктивные решения.
Альбом 4	Отопление, вентиляция и теплоснабжение.
Альбом 5	Водопровод и канализация.
Альбом 6	Электроснабжение и электроосвещение. Связь и сигнализация.
Альбом 7	Автономная котельная. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 8	Малые архитектурные формы.
Т.П.901-4-76.83 Альбом I	Резервуары для воды емкостью 100м^3. Пояснительная записка. Материалы для проектирования резервуаров.
Т.П.901-4-71.83 Альбом III	Резервуары для воды емкостью 100м^3. Конструкции железобетонные.
Т.П.901-4-72.83 Альбом IV	Резервуары для воды емкостью 100м^3. Строительные изделия резервуаров.
Т.П.815-67.90 Альбом 0	Выгреб емкостью 15÷100м^3 для районов с высоким уровнем грунтовых вод. Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения.
Т.П.815-47.86 Альбом I	Выгреб емкостью 100м^3. Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения.
Альбом II	Строительные изделия.
Т.П. 815-45.86	Выгреб емкостью 70м3.
Т.П.901-4-76.83	
Альбом I	Резервуары для воды. Пояснительная записка.
Альбом III	Резервуары для воды. Конструкции железобетонные.
Альбом IV	Резервуары для воды. Строительные изделия.
Книга 1	Расчеты.
Том III. Книга 1-2	Сметная документация. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
Том IV. Книга 1	Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГИИZ» в 2013 г. (ГСЛ №014999 от 18.05.2004г, приложение от 08.08.2012г.)
Том IV. Книга 2	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоЗенит» в 2013 г. (ГСЛ (ГСЛ №13005808 от 08.04.2013 г.)

5.5. Цель и назначение объекта строительства.

Проектируемый объект предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 2 до 6 лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам их замещающим.

Необходимость и целесообразность строительства.

Расширение и развитие альтернативной сети организаций дошкольного воспитания, увеличение уровня охвата детей организациями дошкольного воспитания и обучения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок под строительство детского сада на 50 мест расположен по ул. Женис в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24°С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30°С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района - несейсмичный;

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

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38кг/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).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГИИZ» в 2013 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок приурочен к левобережной I надпойменной террасе р. Сырдария.

Рельеф участка ровный. Высотные отметки земли изменяются от 90,00 до 90,25м.

С поверхности земли до глубины 0,6-0,7м залегает насыпной грунт. Ниже до глубины 4,2-4,8м залегает песок пылеватый зеленовато-серый, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 3,6-4,2м (γ_{II}=18,03Н/м^3; φ_{II}=20°С; C_{II}=0кПа; Е=11,4МПа;). Ниже песка пылеватого до глубины 6,1-6,3м залегает песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 1,4-2,0м (γ_{II}=18,73Н/м^3; φ_{II}=33°С; C_{II}=2кПа; Е=33МПа). Песок средней крупности повсеместно подстилается до разведанной глубины 10,0м суглинком серого цвета, тугопластичной консистенции, мощностью 1,2-3,9м (γ_{II}=19,80Н/м^3; φ_{II}=28°С; C_{II}=2кПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. 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 глубинах 3,0-3,5м от поверхности земли, на высотной отметке 87,00м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 88,00м.

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

Нормативная глубина промерзания суглинка – 1,09м, песков – 1,33м.

6.2. Проектные решения.

Функциональная структура объекта: один корпус вместимостью 50 мест – дошкольное образовательное учреждение общего типа для оказания педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми.

6.2.1. Генеральный план.

Участок под строительство детского сада, прямоугольный в плане, общей площадью 5000,0м2, расположен по ул. Женис в ауле Торебай би. Участок свободен от застроек. С юго-восточной стороны проходит ул. Женис, с юго-западной стороны – местный проезд, с других сторон – участки жилых домов и общественных зданий.

Территория детского сада функционально и технологически разделена на следующие зоны: зона здания детского сада, зоны игровая и физкультурно-спортивная, а также хозяйственная зона.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Зона игровой территории включает в себя групповые площадки, индивидуальные для каждой детской группы площадью 180 м2. На групповых площадках предусмотрены теневые навесы, огороженные с 3-х сторон для защиты от ветра с деревянным полом, игровое оборудование: качели, горки и песочницы.

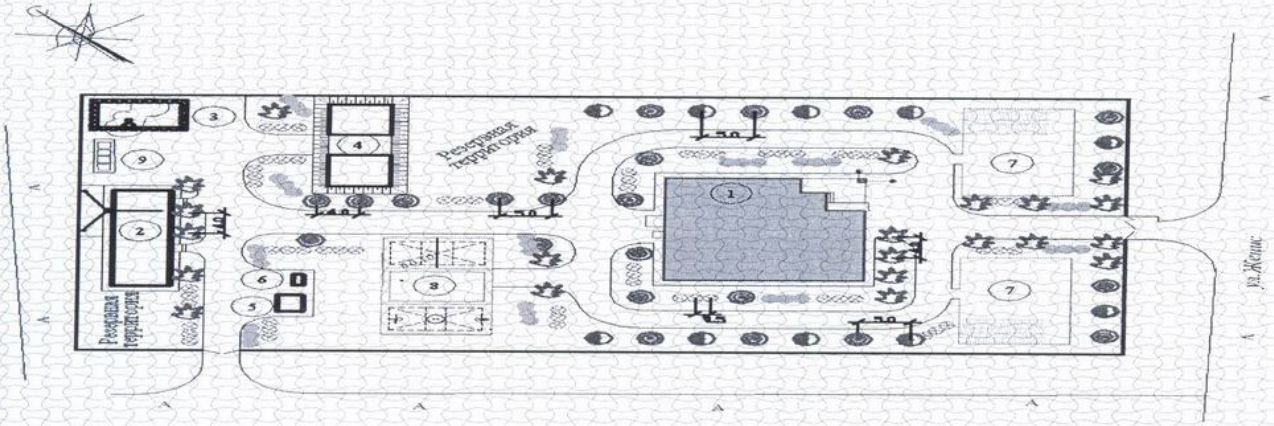
Физкультурно-спортивная зона включает в себя общую физкультурную площадку площадью 200 м2, которая представлена 2-мя площадками для двухкомандных игр размером 6х9м. Между этими площадками расположена площадка для групповых игр размером 9х7м.

Хозяйственная зона расположена в северо-западной части участка, въезд на которую также предусмотрен с северной стороны. В хозяйственной зоне расположены: котельная на жидком топливе, выгреб на 100 м3, пожарные резервуары на 100 м3, трансформаторная подстанция (КТПН), ДЭС и площадка для мусоросборников.

Здание детского сада размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией групповых помещений. Все групповые ячейки обеспечены 3-х часовой инсоляцией.

Въезд в зону здания детского сада предусмотрен с улицы Женис и местного проезда (в хозяйственную зону). Покрытие проездов, дорожек и площадок из среднезернистого асфальтобетона толщиной 5,0 см по гравийно-песчаному основанию толщиной 29,0 см с установкой бортовых камней марки П-1. Площадь входной группы запроектирована из брусчатки толщиной 7,0см на песчаном основании толщиной 10,0 см. Покрытие групповых площадок и игровых площадок травяное и песчаное.

Генеральный план



1 – здание детского сада;
2 – котельная;
3 – выгреб емкостью 100м3;
4 – пожарный резервуар;
5 – КТПН-10/0,4кВ;
6 – ДЭС;
7, 10 – групповые игровые площадки;
8 – спортивная площадка;
9 – площадка мусоросборников.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующей дорогой и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

На участках, свободных от застроек, предусмотрено озеленение – газоны (травяное покрытие), цветники, кустарники и деревья.

На участке предусмотрен проезд пожарных машин вокруг здания детского сада. Территория детского сада имеет металлическое ограждение по всему периметру, высотой 1,75м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа.

За абсолютную отметку здания детского сада, соответствующей отметке 0,000, принята отметка101,80м.

Показатели генерального плана

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	5000,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1013,0	20,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	1522,0	30,5
4	Площадь озеленения	$м^2$	1420,0	28,4
5	Площадь крылец, отмостки, бордюров	$м^2$	125,0	2,5
6	Площадь игровых, спортивных площадок	$м^2$	920,0	18,4

6.2.2. Технологические решения.

Назначение объекта – дошкольное образовательное учреждение общего типа для детей от 2 до 6 по предоставлению педагогических услуг по воспитанию и обучению детей с возможностью развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических и физических способностей, оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим; медицинских услуг по оздоровлению, уходу и присмотру с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур.

Вместимость объекта – 50 мест.

Вид дошкольного учреждения – детский сад общего типа.

Количество групп и наполняемость детских групп ДОУ - 2 группы наполняемостью 25 детей в каждой группе.

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.

На 1 первом этаже размещены пищеблок с раздаточной и вспомогательными помещениями, помещения администрации, медицинские, постирочная и технические. Пищеблок имеет отдельный выход.

На втором этаже размещены групповые в составе: раздевальня, спальня, игральная-столовая, буфетная, санузлы детские и персонала. Со спальных помещений предусмотрены два эвакуационных выхода по наружной металлической лестнице.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус с пассажирским подъемником.

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

Общий штат детского сада - 18 сотрудников.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Здание детского сада.

Объемно-планировочное решение проектируемого детского сада на 50 мест принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования». За основу принят (привязка) рабочий проект «Строительство детского сада на 50 мест в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14-0509/09 от 10.12.2009г.).

Принятые технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, принятые в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», позволяют поддерживать нормируемую температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, обеспечивающие

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности строительных конструкций.

Здание детского сада прямоугольное в плане 2-х этажное с размерами в плане 18,0х19,1 м. Высота этажа – 3,3 м.

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». 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:

На 1 этаже размещено:

- административные помещения – кабинеты заведующей, психолога, методический, завхоза;
- сопутствующие помещения - медицинские (медкомната, комната заболевшего ребенка, приемная, санузел), пищеблок (кухня, заготовочный цех, моечная, кладовые продуктов, загрузочная, комната персонала), постирочная;
- инженерно-технические помещения – венткамера, электрощитовая, санузел персонала, хозяйственные кладовые, коридоры, лестничные клетки, связующие все помещения детского сада;

На 2 этаже размещено изолированные автономные ячейки на каждую детскую группу (две групповые для детей от 3 до 6 лет наполняемостью по 25 мест в составе приемной-раздевальной, игральной-столовой, спальной, буфетной и туалетной. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода – из игральной-столовой и спальной через наружную эвакуационную лестницу;

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

Крыша – чердачная четырехскатная вентилируемая, кровля – металлочерепица по наслонным деревянным стропилам с наружным неорганизованным водостоком; полы – линолеумные, паркетные, керамические по серии 2.244-1 вып.6; оконные блоки поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99; двери – деревянные по ГОСТ 6629-88 и 24698-81.

Архитектурное решение фасадов.

Архитектурная выразительность фасадов решена без членения плоскости фасадов и применения декоративных элементов.

Выполнено обрамление углов здания выступающими элементами – «кирпичиками» с рустовкой. В наружной отделке применены современные отделочные материалы, которые защищают от осадков и механических воздействий.

Наружная отделка.

Стены – окраска силикатной краской, цвет – слоновая кость;

Цоколь – окраска силикатной краской темного цвета;

Кровля – металлочерепица зеленого цвета;

Наружные двери – окраска масляной краской белого цвета;

Окна – металлопластик белого цвета.

Внутренняя отделка.

В соответствии с требованиями нормативов и с учетом СанПиН принято:

штукатурка внутренних поверхностей стен групповых, раздевальных, игральной-столовой, спальных помещений, кабинеты администрации, медицинского назначения – высококачественная силикатная покраска;

низ стен (панель) - масляная окраска h=1,8м;

постирочная – силикатная окраска с облицовкой низа стен глазурованной плиткой на h=1,8м;

стены санузлов детских, буфетных, кухни, кладовой хранения сухих продуктов, заготовочной – известковая окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,8м;

потолки – окраска известковой краской по затирке;

дверные блоки внутренние – окраска эмалевой краской за 2 раза;

стены венткамеры – известковая окраска.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергосбережению приняты материалы наружных стен и заполнений

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

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.

Основные показатели:

площадь застройки	- 422,4 м²;
общая площадь	- 630,8 м²;
полезная площадь	- 505,38 м²;
расчетная площадь	- 411,86 м²;
строительный объем	- 3293,0 м³.

Котельная.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 18,0х4,8м. Бесподвальное. Высота помещения от пола до потолка – 3,0м.

В здании размещены котельный зал, помещение для хранения топлива и помещение насосной станций. Все помещения имеют самостоятельные входы/выходы.

Крыша – совмещенная не вентилируемая, кровля – рулонная из 4-х слоев рубероида с наружным неорганизованным водостоком; полы – бетонные; оконные блоки деревянные по ГОСТ 11214-2003; двери – металлические.

Наружная отделка:

стены – керамический кирпич с расшивкой швов;
цоколь –штукатурка на красном цементе;
наружные двери – окраска масляной краской за 2 раза;
окна – окраска масляной краской светло-серого цвета.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка с последующей известковой окраской;
потолки – затирка с последующей известковой окраской;
полы – бетонные.

Основные показатели:

площадь застройки	- 68,98 м²;
общая площадь	- 51,36 м²;
полезная площадь	- 50,26 м²;
расчетная площадь	- 50,26 м²;
строительный объем	- 261,14 м³.

6.2.4.Конструктивные решения.

Здание детского сада.

Уровень ответственности здания – II; степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002.

Для обеспечения несущей способности основания, под здание предусмотрено искусственное основание из гравийно-песчаной смеси толщиной 1000мм по уплотненному грунту. Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности 16,5кН/м³.

Краткая характеристика принятых конструктивных изделий и материалов:

Фундаменты – из сборных железобетонных плит для ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – облегченная кладка б=640мм (тип А-64) по серии 2.130-8, из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с утеплением из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 у=50кгс/м³ б=140мм.

Стены внутренние - из керамического кирпича толщиной 380мм КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Перегородки - из керамического кирпича, б=120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25.

Перекрытия - плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып.60, 64.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по сериям соответственно 1.251.1-4 вып.1 и 1.252.1-4 вып.1.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Автономная котельная

Уровень ответственности здания – II; степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит для ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные и внутренние – сплошная кладка, из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 380 мм.

Покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по сер.1.141-1 вып.64.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1,2.

Пожарный резервуар емкостью 100м^3 (по ТП 901-4-71.83).

Сооружение – подземное с размерами в осях 6,0х6,0м, высотой рабочей части – 3,6м. Засыпка грунтом толщиной – 500мм.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140мм.

Стены – сборные, по серии 3.900.1-10.

Покрытие – сборные, по серии 1.442.1-1.87 вып.1.

Под днища выполнена подготовка из бетона класс В3,5 толщиной 100мм. Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено омоноличивание всех стыков сборных конструкций. Гидроизоляция покрытия выполнена из холодной асфальтовой мастикой «Хамаст», в 2 слоя.

Выгреб емкостью 100м^3 (по ТП 815-47.86).

Железобетонное прямоугольное, подземного выполнения, размерами 9,0х6,0м, высота рабочей части 2,40м.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 160мм.

Стены – из сборных стеновых панелей по серии 3.900.1-10.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.442.1-5.94.

Подготовка под днищем из бетона класса В 3,5 б=100мм.

Гидроизоляция днища и стен – из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей вертикальная: (обмазка битумом за 2 раза) и горизонтальная (устройство стяжки из кислотостойкого асфальтобетона толщиной 50мм по верху ГПС и укладка двух слоев толя с покровным слоем по обрезу фундамента).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипиреновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищены лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение детского сада предусмотрено от проектируемой автономной котельной с 2 котлами «REX-12» , производительностью 120 кВт/час каждый, итальянского производства.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка подпиточной воды в противонакипных магнитных установках ПМУ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Топливо – дизельное Qн.р =10180 ккал/кг. Максимальный расход топлива на котельную – 36,45 т/год.

Для топливоснабжения котлов в помещении для хранения топлива предусмотрена установка двух топливных резервуаров емкостью 3м3 каждый (т.п 704-1-159,83) рассчитанных на 28 суточный запас топлива.

Отвод дымовых газов за счёт естественной тяги в дымовую трубу ø273х4,0 мм; Н=12м.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в охлаждающий колодец.

Все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции-40 мм. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. До изоляции - антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлический газоход и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*. Толщина изоляции-60 мм. Покровный слой - оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*. Перед изоляцией - антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Система отопления котельной – двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой магистралей. Нагревательные приборы - чугунные МС-90. Трубопроводы-стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные ГОСТ 10704-91. Предусмотрены антикоррозийное покрытие трубопроводов и нагревательных приборов.

Вентиляция- приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Схема теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Параметры теплоносителя 90-70°С. Прокладка теплосети принята подземная, в непроходных ж/б каналах КЛ 60х45. Трубопроводы приняты из стальных труб Ø76х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых линейных удлинений решена за счёт устройства П – образного компенсатора и, частично, за счёт использования компенсирующей способности углов поворотов трассы теплосети.

Трубопроводы – стальные электросварные ГОСТ 10704-91. Предусмотрено антикоррозийное покрытие - изолом в 2 слоя на изольной мастике по масляно-битумной грунтовке - праймер.

Тепловая изоляция труб выполняется изделиями теплоизоляционными минераловатными из стеклянного штапельного толщиной - 40 мм, с покровным слоем из фольгоизола.

Суммарный часовой расход тепла детского сада – 207315Вт (178500 ккал/час) в т.ч.;
на отопление здания – 90100Вт (77500 ккал/час;
на вентиляцию – 24415Вт (21000 ккал/час);
на горячее водоснабжение – 92800Вт (80000 ккал/час).

Отопление.

Схема системы отопления принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Трубопроводы систем отопления – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, стояки – стальные водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы теплоснабжения, прокладываемые в подпольном канале, покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-75) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83).

Вентиляция.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Приток осуществляется в горячий цех и постирочную. От технологического оборудования кухни и шкафов для сушки одежды предусмотрены местные отсосы.

Воздуховоды – из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация.

Выполнено в соответствии с техническими условиями от 25.09.2013г. №04-93, выданными филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз».

Вода подаётся на хозяйственно- питьевые и производственные нужды. Водоснабжение – от существующей внутрипоселковой сети Ø100мм. Точка подключения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

— существующий колодец $ВК_{сущ}$ (Ø1500мм), расположенная на пересечений ул.Курманбаева-Доспанова. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø63х2,3мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты Ø1500÷2000мм по ТПР 901-09-11.84*.

Для подачи питьевой воды и внутреннего пожаротушения здания детского сада предусмотрена насосная станция.

Наружное пожаротушение - от пожарных гидрантов и от пожарных резервуаров емкостью 100 $м^3$ каждая. Расход на наружное пожаротушение — 15л/с.

Суточный расход воды — 7,92$м^3$.

Система канализации принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø150мм по ГОСТ 18599-01 и из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 (выпуски). Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб на 100 $м^3$ и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

Колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84*.

Суточный расход стоков — 7,92$м^3$.

Внутренний водопровод и канализация.

В здании система водопровода по назначению - объединенная хозяйственно-питьевая и производственная, раздельная противопожарная.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам. Магистральные сети прокладываются по первому этажу.

Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая. Горячее водоснабжение местное, от электроводоподогревателей типа «Аристон». Горячее водоснабжение для подогрева пола и полотенцесущитилей предусмотрено от теплового узла.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб Ø15-50мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя канализация раздельная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов и производственная, для отвода стоков от пищеблока. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть — полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Суточный расход воды — 5,25$м^3$, в том числе на горячее водоснабжение — 1,75$м^3$.

Суточный расход стоков — 5,25$м^3$.

Расход на внутреннее пожаротушение — 2,5л/с.

Помещение насосной станции котельной.

На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСХ-32. Для запаса питьевой воды в помещении насосной предусмотрены резервуары емкостью 4,3$м^3$ и 3$м^3$, насосные агрегаты фирмы «Grundfos» марки «CR 5-5» (один рабочий, один резервный) Q=1,1л/с, H=23м, N=0,75кВт. Для отвода случайных вод в приямке предусмотрен погружной насос фирмы Grundfos марки Unilift-AP 12.40.04.A1. Отвод стоков из приямка - в наружный лоток.

Для нужд внутреннего пожаротушения здания детского сада предусмотрены установка вертикальных насосов фирмы «Grundfos» марки «CR 10-4 (E)» (один рабочий, один резервный) Q=2,6л/с, H=30м, N=1,5кВт и прокладка внутриплощадочной сети с забором воды от проектируемых резервуаров. Сети из стальных электросварных труб Ø57х2,8мм по ГОСТ 10704-91.

Котельная.

Система внутреннего водопровода для здания котельной принята объединённая для хозяйственно-питьевых и технических нужд, с открытой разводкой по стенам. Вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды к поливочным кранам для уборки помещений и на производственные нужды.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода стальные водогазопроводные Ø15-32мм ГОСТ 3262-75**.

Внутренняя канализация объединенная хозяйственно бытовая-производственная для отвода стоков от трапов и от оборудования в наружную сеть самотечной

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАТТАМА

канализации. Канализационная сеть принята из полиэтиленовых труб Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89.

Электротехнические решения.

Выполнено в соответствии с техническими условиями АО «КРЭК» на электроснабжение от 09.10.2013г. №0285.

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Потребная мощность объекта – 75,5 кВт, в т.ч. котельной – 8,65кВт.

Проектом предусмотрено:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН мощностью 100кВА;

питание КТПН воздушной линией ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидера "ЦУ" ячейка N2 подстанции ПС 35/10 кВ "Джусалинская";

замена на подстанции ПС 35/10 кВ "Джусалинская" выключателя типа ВМП-10 на вакуумный выключатель марки ВБП-10-20/630-1600 УХЛ2;

установка дизель-генератора 380/220В марки Energo ED 120/400 D мощностью 95кВт, 118кВА в кожухе в качестве резервного источника питания.

Учет электроэнергии принят общий на КТПН и предусмотрена установка оборудования АСКУЭ.

От КТПН до первой опоры (N12) предусмотрена прокладка кабеля ААШВ-10кВ - 3х50мм2 в траншее. Прокладка ВЛ-10кВ от места отпайки до опоры №12 выполнена проводом АС-50мм2.

Наружное освещение объекта предусмотрено светильниками на опорах типа "торшер" марки РТУ-04-125. с лампами ДРЛ по 125Вт. Кабели 0,4кВ проложены в траншее на глубине 0,7 м. от планировочной отметки земли (марки кабелей–не указаны).

Защитное заземление и зануление выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК. В качестве главного распределительного щита принята панель ВРУ (для здания детсада), ПР11 (для котельной), в качестве распределительных щитков приняты щиты модульные с произвольным набором автоматических выключателей. Учет электроэнергии 0,4кВ предусмотрен электронными счетчиками на ВРУ. Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение. Силовым электрооборудованием приняты компьютеры, хозпитьевые и дренажные насосы, приточно-вытяжная вентиляция, технологическое оборудование. Проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Дистанционное включение противопожарных насосов (вне здания) от кнопок пожарных кранов предусмотрено комплексно, в проекте закладываются цепи управления. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и комплектно поставляемая аппаратура. Силовые распределительные сети и освещения выполнены кабелями ВВГнг в ПВХ трубе под штукатуркой, в подготовке пола, в каналах плит перекрытия и открыто на скобах.

Проектом предусмотрено устройство телефонной связи, телевидения, интернет и радиотрансляционной сети, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Выполнена согласно технических условий Кармакшинского РПУТ АО «Казактелеком» на беспроводную связь от 07.05.2010г. №94.

Телефонная связь предусмотрена спутниковая телефоном Panasonic.

Телевидение.

Проектом предусмотрено устройство спутникового и вещательного телевидения. эфирные антенны АТКГ предусмотрены на кровле здания детского сада. Сети выполнены кабелем РК-75-9-12 и РК-75-4-15 скрыто под плинтусом.

Пожарная сигнализация.

Выполнена от приемного прибора "Гранит-8". К установке предусмотрены извещатели пожарной сигнализации дымовые оптикоэлектронные "ИП212-41М", тепловые "ИП103-3-А2-1М" и ручные "ИПР 514-2". Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом "ПВС2х0,5" Электропитание прибора "Гранит-8" от сети переменного тока и резервное от источника – аккумуляторной батареи.

Сеть оповещения выполнена проводом "ПВС2х0.75", прокладываемым скрыто по стенам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Ко всем корпусам здания детского сада запроектированы подъезды со всех сторон, с въездом со стороны главного входа и резервного со стороны хоззоны и зоны объектов инженерного обеспечения.

Лестничные клетки здания детского сада имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Из каждой групповой ячейки предусмотрено 2 эвакуационных выхода- один по внутренним лестницам через вестибюль наружу, второй по лестнице 3 типа из спальной.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю осуществляется через слуховые окна.

Технические помещения: венткамера, электрощитовая расположены у наружных стен в непосредственной близости от выхода.

Предусмотрено наружное пожаротушения решаемое от внутриплощадочных водопроводных сетей посредством пожарных гидрантов.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Дистанционное включение противопожарных насосов (вне здания) от кнопок пожарных кранов предусмотрено комплексно.

Все деревянные конструкции и детали пропитываются антипиренами.

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

Заземление и зануление.

Предусмотрено заземление всех металлических частей электрооборудования. В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода сети и специальные заземляющие проводники (3-х и 5-ти проводная система).

Заземление выполняется стальной полосой 40х4 и уголком 40х40х4.

Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом.

Защита от шума.

Защита от шума спальных и игровых помещений предусмотрена планировочно-технологическими решениями и применением соответствующих строительных материалов и конструкций. Помещения постоянного пребывания детей не граничат с источниками шума. Универсальный зал для спортивных и музыкальных занятий находиться в отдельном блоке. Перекрытия между этажами железобетонные круглопустотные с индексом изоляции воздушного шума R_w=47дБ. Спортплощадка расположена на расстоянии 25 м от спальных помещений, между ними расположены зеленые насаждения, способствующие защите от шума. По периметру участка, вдоль ограды также высажены зеленые насаждения.

6.4. Охрана окружающей среды.

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют не только сохранить окружающую среду, но и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды,

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

Стоки с поверхности площадки условно чистые и сбрасываются в ирригационную сеть поселка

Канализация объекта предусмотрено во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим отводом стоков в выгреб. Из выгреба сброженный осадок вывозится в место, согласованное с органами Санэпидемстанции.

Состав стоков - хоз. бытовые: от санузлов, душевых и мытья посуды в столовой и буфетных. Вредных, токсичных, радиоактивных и бактериальных веществ в составе сточных вод не содержится.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАТАМА

6.5. Организация строительства.

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

Механизмы и транспортные средства:

земляные работы: бульдозер ДЗ-42, экскаватор ЭО-4121;

монтажные работы: гусеничный кран ЭО-6111Б, кран 10т на автомобильном ходу;

автомобильный транспорт: автосамосвалы КаМАЗ-5510, автомобили бортовые ЗИЛ-130, автополуприцепы КаМАЗ-5412, панелевозы Урал-4320;бетоносмесители; автопогрузчики, автогрейдеры.

прочие работы: сварочные аппараты, компрессоры, вибраторы, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, катки кулачковые.

Трудоемкость – 2,883 тыс. чел/дней; продолжительность строительства – 5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Максимальное количество рабочих – 26 человек, минимальное – 21 человек.

6.6. Сметная документация.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологического бедствия, при составлении сметного расчета учтен экологический коэффициент К=1,3 в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство детского сада №15 «Ак когершин» на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского 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 СП 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Состав и площади помещений школы, а также технологические решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.12.2012г.), СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 1684.

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 на основе логического обоснования с учетом потребностей населенного пункта и определена на основе демографических данных, соответствующего спроса и потребности населения, в соответствии с нормами планировки и застройки населенных мест.

Здание детского сада оборудовано системами отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией.

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

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

По общей части.

7.2.1 Представлено заключение санитарно-эпидемиологической службы по рабочему проекту.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.2 Откорректированы:

степень засоленности грунтов;

показатель текучести по всем отобранным пробам суглинков;

сухой остаток в пробе воды из Д-4;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

нормативные значения с и φ грунтов ИГЭ-1;
глубина залегания УУПВ в разделе 5;
агрессивность подземных вод к шлакопортландцементу по содержанию сульфатов, на арматуру по содержанию хлоридов в выводах и приложении 11;
агрессивность грунтов к сульфатостойким видам цемента по содержанию сульфатов в приложении 11 и тексте;
степень коррозийности грунтов к железу и свинцу;
в свободной таблице нормативные значения E, W_p, J_p.

7.2.3 Приведен грансостав по монолитам песка в и/г колонке.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.4 Устранены разночтения по методу выполнения высотной съемки.

По генеральному плану.

7.2.5 Откорректирована организация территории (функциональное зонирование) – игровые площадки для детей ясельного и дошкольного младшего возраста выделены в отдельные игровые зоны.

7.2.6 В соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 1684:

выделены на участке объекта зоны: размещения основного здания, отдыха, физкультурно-спортивная и хозяйственная (п. 17);

откорректировано покрытие игровых площадок для детей ясельного возраста и для дошкольного возраста (п. 30).

7.2.7 Представлен сводный план инженерных сетей (ГОСТ 21.508-93).

По технологическим решениям.

7.2.8 Выполнена привязка ранее разработанного ТОО «Компания ЛИН» рабочего проекта «Строительство детского сада на 50 мест в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14-0509/09 от 10.12.2009г.). Замечаний нет.

По архитектурно-планировочным решениям.

7.2.9 Выполнена привязка ранее разработанного ТОО «Компания ЛИН» рабочего проекта «Строительство детского сада на 50 мест в городе Кызылорде» (экспертное заключение №14-0509/09 от 10.12.2009г.). Замечаний нет.

По конструктивным решениям.

Здание детского сада.

7.2.10 Для обеспечения несущей способности основания и пространственной жесткости здания проектом предусмотрено искусственное основание из ГПС и устройство армированного монолитного пояса поверху последнего ряда фундаментных блоков по периметру здания.

7.2.11 Проставлены угловые отметки на схеме расположения фундаментных плит согласно плана организации рельефа (ГП).

7.2.12 Откорректированы ГОСТ и несущая способность фундаментных плит в спецификации к схеме расположения элементов фундаментов.

7.2.13 Арматурные сетки С1÷С3 выполнены аналогично изображению детали 19 сер.2.110-1 вып.1.

По решениям выше отм. 0,000.

7.2.14 На листе «Общие данные»:

откорректирована климатические характеристики объекта, нормативная глубина промерзания грунта, высотные отметки земли, РУГВ;

устранено разночтение по марке кирпича и типу утеплителя в наружных стенах в конструктивных решениях.

Котельная.

7.2.15 Откорректирована марка кирпича, т.к. согласно ГОСТ 530-2007 для одинарного полнотелого кирпича марка по прочности начинается М100.

7.2.16 На раскладках блоков размеры и местоположение отверстий для инженерных коммуникаций откорректированы в соответствии чертежам ИС.

7.2.17 На плане фундаментов под оборудования размеры фундаментов приведены в соответствие чертежам марки ТМ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Пожарный резервуар на 100м³

7.2.18 Откорректирована высота насыпи.

7.2.19 Исключен типовой проект для сейсмических районов в спецификации к схеме расположения элементов сборных конструкций и элементов днища.

Выгреб на 100м³

7.2.20 Привязан типовой проект для емкости 100м³, вместо представленного типового проекта для емкости 50м³.

7.2.21 Откорректирована толщина засыпки выгреба.

По водоснабжению и канализации.

Общая часть.

7.2.22 Представлен расчет основных показателей систем водоснабжения и канализации.

7.2.23 Представлены паспорта насосов и емкостей.

Чертежи марки НВК.

7.2.24 Чертежи выполнены в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-02-2009, ГОСТ 21.601-2011 и СТ РК 21.604-2002. Замечаний и предложений нет.

По электротехническим решениям.

7.2.25 В общих данных (лист ЭС-1):

указана протяженность сетей 10кВ;

даны пояснения по типу опор, типовые серии опор ВЛ-10кВ;

приведена таблица «Основные показатели».

7.2.26 Указаны на планах расположения:

координаты угловых опор и привязочные размеры;

растояния между опорами наружного освещения, порядковые номера опор и разночтения по источнику питания наружного освещения, обозначение групп сетей наружного освещения;

заземления контур для ГРЩ-0,4кВ и объем работ.

7.2.27 Представлен кабельный журнал сетей 10 и 0,4кВ.

7.2.28 Указаны объемы строительных (земляных) работ на чертежах марки ЭС.

7.2.29 Представлены опросный лист, технические данные ДЭС.

7.2.30 Откорректированы:

тип трансформатора;

уставки вводного автоматического выключателя;

трансформаторов тока;

область применения опор в таб.№2;

марка питающих кабелей 0,4кВ, проложенные в траншее;

в спецификации оборудования сечения кабеля КЛ-10кВ и сечения провода марки АС.

Автономная котельная.

7.2.31 Откорректированы:

в общих данных листа ЭС-1 в таблице ведомости ссылочных документов;

обозначения марки разработанных листов (приложение А1 ГОСТ 21.101-97).

По слаботочным устройствам.

7.2.32 Даны в общих данных по разделу телефонизация и пожарная сигнализация пояснения по объемам работ.

По теплоснабжению и вентиляции.

Котельная. Тепломеханические решения.

7.2.33 Откорректированы:

лист общие данные ТМ-1;

указана единица измерения;

размеры котельного оборудования, газоходов, дымовой трубы.

7.2.34 Указан расход топлива.

7.2.35 Представлены технические характеристики котлов для проверки правильности принятых решении.

7.2.36 Устранены разночтения по параметрам теплоносителя – приняты 90-70°С.

Тепловые сети.

7.2.37 Откорректированы на плане теплосети:

расстановка неподвижной опоры Н1, Н2 и Н3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

план и продольный профиль.

7.2.38 Устранены разночтения:

по диаметру труб в компенсаторе К1 и в тепловой камере;

по диаметрам дренажных труб и вентилей;

по диаметру клапана-захлопки.

7.2.39 Откорректирована спецификация оборудования согласно корректировки проектных решений.

Отопление и вентиляция.

7.2.40 Приведены чертежи и пояснительная записка в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

По сметной документации

По сметному расчету.

7.2.41 Включены затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (выпуск 13 изменений и дополнений) (увеличение 2,738 млн. тенге).

По сводному сметному расчету.

7.2.42 Затраты на стоимость ПИР и экспертизы проекта приняты в соответствии с видами и объемами выполняемых работ (снижение 6,048 млн. тенге).

По локальным сметам.

7.2.43 Откорректированы объемы: здания детского сада (снижение 12,393 млн.тенге), наружного электроснабжения (увеличение 2,284 млн. тенге), котельной (увеличение 1,414 млн. тенге), наружных инженерных сетей и сооружений (снижение 2,800 млн. тенге), благоустройства территории (увеличение 6,221 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 21,241 млн. тенге;

увеличение – 12,657 млн. тенге.

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

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	50	50	-
2	Общая площадь участка	га	0,5	0,5	-
3	Общая площадь здания	м2	630,8	630,8	-
4	Полезная площадь здания	м2	505,38	505,38	-
5	Строительный объем	м3	3293,0	3293,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге	68,901	67,987	- 0,914
	СМР	млн.тенге	58,422	56,529	- 1,893
	оборудование	млн.тенге	9,673	9,673	-
	прочие затраты	млн.тенге	0,806	1,785	+ 0,979
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в том числе:	млн.тенге	198,479	189,895	- 8,584
	СМР	млн.тенге	139,609	135,087	- 4,522
	оборудование	млн.тенге	23,115	23,115	-
	прочие затраты	млн.тенге	35,755	31,693	- 4,062
8	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	3,838	2,883	- 0,955

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

9	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	3,970	3,798	- 0,172
10	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОД.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада №15 «Ак когершин» на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   - детского сада, место - 50
   - общая площадь участка, га - 0,5
   - общая площадь здания, м2 - 630,8
   - полезная площадь здания, м2 - 505,38
   - строительный объем, м3 - 3293,0
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе: - 67,987
   - СМР, млн. тенге - 56,529
   - оборудование, млн.тенге - 9,673
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014года, млн. тенге, в т.ч.: - 189,895
   - СМР, млн. тенге - 135,087
   - оборудование, млн.тенге - 23,115
4. Продолжительность строительства, мес. - 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных закзчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СанжарПроектСервис» в соответствии с условиями договора от 14 февраля 2014 года №0071.

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

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданы Төребай би ауылындағы 50 орындық №15 «Ақ көгершін» бала бақшасының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы:
   - бала бақшаның, орын - 50
   - учаскенің жалпы ауданы, га - 0,5
   - ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр - 630,8
   - ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр - 505,38
   - құрылыс көлемі, текше метр - 3293,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	67,987
	құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	56,529
	құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	9,673
3.	2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	189,895
	құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	135,087
	құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	23,115
4.	Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 14 ақпандағы №0071 шарт талаптарына сәйкес, растығы «СанжарПроектСервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары:	Қ. Сәрсенбаев
Өндіріс бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Сараптамалық тобының жетекшісі:	М. Қожаев
Сарапшы:	С. Ақылбаева
Сарапшы:	А. Жакупов
Сарапшы:	Г. Ахметова
Сарапшы:	Ғ. Искаков
Сарапшы:	Р. Кенжалиева
Бағалар мониторингі бойынша маман:	Н. Әлиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Акт № 2 от 13 мая 2014 г.

Исполнитель **ТОО "СанжарПроектСервис"**

Заказчик: **ГУ Управление строительства Кызылординской области**

Основание: **Доп. соглашение №21 от 28.04.214 г. к Договору №185 от 24.07.2013 г.**

№	Услуга	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Разработка проектно-сметной документации с проведением госэкспертизы по РП "Строительство детского сада №15 "Ак когершин" на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области" за май месяц 2014 г.	1	усл	132 700,00	132 700,00

Итого: 132 700,00
В том числе НДС 14 217,86

Всего оказано услуг 1, на сумму 132 700,00 KZT
Сто тридцать две тысячи семьсот тенге 00 тиын

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

Исполнитель: ТОО "СанжарПроектСервис"

БИН: 090740013062
Адрес: г. Кызылорда, пер. Бекниязова,37

Расчетный счет: KZ728560000000528802 в АО "Банк ЦентрКредит" ,

БИК: KCJBKZKX

МП (должность)

(ФИО, подпись)

Заказчик: ГУ Управление строительства Кызылординской области

БИН: 060140001844
Адрес: 0, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда г., пер. Иса Токтыбаева 2, дом № 1
Расчетный счет: KZ70070102KSN3301000 в "Департамент Казначейства по Кызылординской области" ,
БИК: KKMFKZ2A

МП (должность)

(ФИО, подпись)

Акт № 30 от 30 декабря 2013 г.

Исполнитель **ТОО "СанжарПроектСервис"**

Заказчик: **ГУ Управление строительства Кызылординской области**

Основание: **Договор №185 от 24.07.2013 г.**

№	Услуга	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Разработка проектно-сметной документации с проведением госэкспертизы по РП "Строительство детского сада №15 "Ак когершин" на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области"за декабрь месяц 2013 г.	1	усл	663 500,00	663 500,00

Итого: 663 500,00
В том числе НДС 71 089,29

Всего оказано услуг 1, на сумму 663 500,00 KZT
Шестьсот шестьдесят три тысячи пятьсот тенге 00 тиын

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

Исполнитель: ТОО "СанжарПроектСервис"

БИН: 090740013062
Адрес: г. Кызылорда, пер. Бекниязова,37

ИИК: KZ728560000000528802 в АО "Банк ЦентрКредит" ,

БИК: KCJBKZKX

МП

Директор
(должность)

Бержанов О.Д.
(ФИО, подпись)

Заказчик: ГУ Управление строительства Кызылординской области

БИН: 060140001844
Адрес: 0, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда г., пер. Иса Токтыбаева, дом № 2
ИИК: KZ70070102KSN3301000 в "Департамент Казначейства по Кызылординской области" ,
БИК: KKMFKZ2A

МП

(должность)

(ФИО, подпись)

Акт № 23 от 7 ноября 2013 г.

Исполнитель: **ТОО "СанжарПроектСервис"**

Заказчик: **ГУ Управление строительства Кызылординской области**

Основание: **Договор №185 от 24.07.2013 г.**

№	Услуга	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Разработка проектно-сметной документации с проведением госэкспертизы по РП "Строительство детского сада №15 "Ак когершин" на 50 мест в ауле Торебай би Кармакшинского района Кызылординской области" за ноябрь месяц 2013 года.	1	усл	1 857 800.00	1 857 800.00

Итого: 1 857 800.00
В том числе НДС 199 050.00

Всего оказано услуг 1, на сумму 1 857 800,00 KZT
Один миллион восемьсот пятьдесят семь тысяч восемьсот тенге 00 тиын

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

Исполнитель: ТОО "СанжарПроектСервис"

БИН: 090740013062
Адрес: г. Кызылорда, пер. Бекниязова,37

ИИК: KZ728560000000528802 в АО "Банк ЦентрКредит" ,

БИК: KCJBKZKX

МП (должность)

(ФИО, подпись)

Заказчик: ГУ Управление строительства Кызылординской области

БИН: 060140001844
Адрес: 0, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда г., пер. Иса Токтыбаева, дом № 2
ИИК: KZ70070102KSN3301000 в "Департамент Казначейства по Кызылординской области" ,

БИК: KKMFKZ2A

МП (должность)

(ФИО, подпись)

ЭКЗЕМПЛЯР
ТОО «СанжарПроектСервис»