ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

**БЕКІТЕМІН:**
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры:

Е.Кушмурзаев

**«Қызылорда қаласы Көшербаев көшесінде**
**280 орындық балабақша құрылысы»**

жұмыс жобасы бойынша

**2015 жылғы 27 ақпандағы №14–0055/15**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қалалық білім бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Крез Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН 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,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

Е. Кушмурзаев

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

**№14 – 0055/15 от 27 февраля 2015 года**

по рабочему проекту
**«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Кушербаева в г.Кызылорда»**

**Заказчик:**
ГУ «Городской отдел образования»

**Генпроектировщик:**
ТОО «Крез Сервис»
г.Кызылорда

**г. Кызылорда**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Кушербаева в г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 февраля 2015 года №0057 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Городской отдел образования».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Городской отдел образования».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КрезСервис» (ГСЛ №014443 от 02 апреля 2004 года, приложение от 24 августа 2012 года, II-категория, г.Кызылорда).

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА** – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «КрезСервис» №01-15/01 от 05 января 2015 года).

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 16 февраля 2015 года, утвержденное ГУ «Городской отдел образования»;

«Программа Балапан», утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 мая 2010 года №488;

постановление акимата г.Кызылорды от 29 ноября 2013 года №1330 о предоставлении ГУ «Городской отдел образования» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства детского сада;

приказ ГУ «Городской отдел земельных отношений» от 28 ноября 2013 года №1738/1 об определении земельного участка для строительства детского сада с правом постоянного землепользования;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 февраля 2015 года №KZ51VUA00000034, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда»;

заключение земельной комиссии при городском акимате от 22 ноября 2013 года №172 по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование;

акт и схема предварительного выбора земельного участка, составленные специальной комиссией;

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

акт и схема определения границ земельного участка, отведенного под строительство детского сада от 20 декабря 2013 года, составленные специальной комиссией;

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

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий, отсутствующие в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком;

отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Геоконтроль-изыскания KZ» в 2015г., (ГСЛ №0000581 от 18 сентября 2008 года, приложение от 24 июля 2012 года).

*заключение по отводу земельного участка под строительство;*

санитарно-эпидемиологическое заключение №134 от 24 февраля 2015 года РГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области».

*письма:*

АО «КРЭК» от 25 февраля 2015 года №244/07 о внесении дополнений к техническим условиям за №0084 от 24 февраля 2015 года;

ГУ «Городской отдел образования» от 24 февраля 2015 года №01-12/356 о сроках начала строительно-монтажных работ;

ГУ «Городской отдел образования» от 26 февраля 2015 года №01-12/385 о строительстве котельной и выгреба.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

*Технические условия:*

АО «КРЭК» от 24 февраля 2015 года №0084 на электроснабжение;

КОДТ АО «Казахтелеком» от 24 февраля 2015 года №4-21-15/Л-ТУ на прокладку кабеля ВОЛС ОКБ-4 со схемой;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 21 февраля 2015 года №04-49 на водоснабжение и водоотведение со схемой.

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций**

санитарно-эпидемиологическое заключение №144 от 25 февраля 2015 года РГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/598 от 27 февраля 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №14-15-ПБ от 25 февраля 2015 года, выполненное КОФ «НЦ «Курылысконсалтинг» (аттестат №KZ10VEK00000455 от 04 апреля 2014 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

планы этажей и технологического оборудования, согласованные заказчиком и эксплуатирующей организацией;

генплан, фасады, согласованные главным архитектором города и Заказчиком.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| Том I | Книга 1 | Общая пояснительная записка. Паспорт проекта |
| 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. |
| Том-III | Книга 1-4 | Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы, ПОС |

**5.4. Цель и назначение объекта 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:*

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 И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок под строительство детского сада на 280 мест расположен по ул.Кушербаева в г.Кызылорда.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический подрайон – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129мм;

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 – 5 баллов;

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

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

экологическая характеристика районов – 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 отчетам об инженерно-геологических и инженерно – геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2015 году (арх.№260) площадка строительства характеризуется следующими данными:

рельеф участка относительно ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 125,87 до 126,15м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 - песок пылеватый светло-серого цвета, от влажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктовый, с прослоями супеси, сверху перекрытый почвенно-плодородным слоем, вскрытой мощностью 3,0-3,2м, ($\gamma_{II}$=18,42кН/м$^3$; $\varphi_{II}$=26$^o$; $C_{II}$=2кПа; E=14,8МПа);

ИГЭ 2 - песок мелкий серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 5,8-6,0м, ($\varphi_{II}$=28$^o$; $C_{II}$=0кПа; E=18,5МПа).

Пески пылеватые и мелкие ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами.

Тип засоления грунтов – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, от сильно до среднеагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Подземные воды по замеру на 14.02.2015г. залегают на глубинах 0,7-1,0м от поверхности земли, на высотных отметках 125,12-125,17м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 126,00м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к шлакопортландцементу, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания: пески пылеватые и мелкие – 1,33м.

**6.2. Проектные решения**

При разработке рабочего проекта использован (привязка) ранее разработанный ТОО «Крез-Сервис» в 2010 году рабочий проект «Детский сад на 280 мест в районе "Ипподром» в городе Кызылорде. Корректировка проекта» (положительное экспертное заключение №14-0364/10 от 21 декабря 2010г).

**6.2.1. Генеральный план**

Участок под строительство детского сада на 280 мест сложной формы в плане, площадью 1,04 га расположен по ул.Кушербаева в г.Кызылорда. Генеральный план выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда в соответствии с заданием на проектирование и АПЗ № KZ51VUA000000034 от 11.02.2015 г.

Посадка планируемого детского сада на 280 мест размещена в жилой зоне населенного пункта г.Кызылорда, на обособленных земельных участках, удаленных от магистральных улиц, коммунальных и промышленных предприятий.

На территории детского сада размещены:

Проектируемый детский сад 280 мест, игровая зона и хозяйственная зона. Предусмотрены игровые и физкультурно-спортивные площадки с малыми архитектурными формами. В игровой зоне размещены групповые площадки, индивидуальные для каждой детской группы, оборудованные теневыми навесами для защиты от солнца, ветра и осадков, общая физкультурная площадка, вокруг которой предусмотрена дорожка для езды на велосипедах.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАНДУМ

В хозяйственной зоне размещены:

котельная на жидком топливе;

ДЭС;

выгреб на 100 м$^3$;

площадка для мусороконтейнеров;

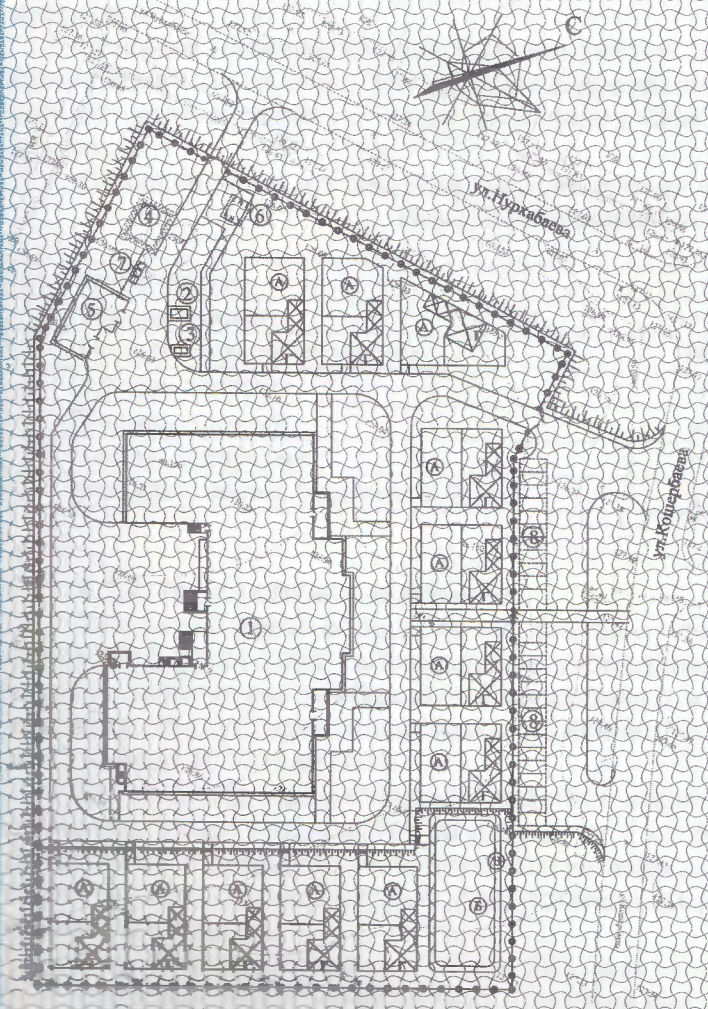
разворотная площадка для автомашин.

При организации участка детского сада предусмотрена кольцевая зона шириной 3,5м, обеспечивающая возможность проезда пожарных машин.

Въезд на участок выполнен с западной и южной стороны проектируемого участка.

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.

Покрытие проездов, хозяйственной площадки и за участком приняты тип I – из мелкозернистого асфальтобетона t=5см по щебеночному основанию t=15см, уложенному на песчаное основание t=15см; тротуаров и пешеходных дорожек тип- V – из песчаного асфальтобетона t=3см по щебеночному основанию t=10см, уложенному на песчаное основание t=10см; групповых площадок травяное – растительный слой по основанию из песка t=14см и спецсмеси t=7см тип-VII.




зданий и сооружений

1. Детский сад на 280 мест
2. КТПН
3. ДЭС
4. Выгреб
5. Котельная
6. Уборная на 4 очка
7. Площадка для мусора

А Игровая площадка
Б Общая игровая площадка
В Велосипедная дорожка
Г Теневой навес тип-1Б

**Рисунок 1. Ситуационная схема**

Отвод поверхностных вод обеспечен созданием уклонов площадки и устройством водоотводящих лотков, одновременно являющихся дрычной сетью с последующим сбросом воды на рельеф.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАНДУМ

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. Полив зеленых насаждений – от арычной сети и поливочных кранов.

*Разбивочный план.*

Основой для проведения разбивочных работ служат оси I-I, II-II и координационная сетка. Разбивка площадок, проездов на участках дана от осей проектируемых зданий и сооружений.

Радиусы поворотов по проездам приняты равными 6,0 метрам.

*Вертикальная планировка*

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с отметками прилегающей территории (улицы и жилые дома) с учетом разработки минимальногообъема грунта, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от поверхности участка.

*Благоустройство и озеленение.*

Участок озеленяется насаждением высокоствольных деревьев. Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой газонов, кустарников и цветников

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области, а также учитывая требования СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Полив зеленых насаждений запроектирован из поливочных кранов.

**Показатели генерального плана:**

Таблица 1

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 1,04 | 100 |
| 2 | Площадь покрытия (за участком) | М2 | 1003,0 | |
| 3 | Площадь застройки | м² | 1880,7 | 18,08 |
| 4 | Площадь покрытий | м² | 3537,0 | 34,01 |
| 5 | Площадь озеленения | м² | 4464,3 | 42,93 |
| 6 | Площадь отмостки, бордюров, колодцев | м² | 518,0 | 4,98 |

**6.2.2. Технологические решения.**

Технологическое оборудование, состав и площади помещений в проекте приняты по СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года №13.

Детский сад предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет, с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способностей, 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) и служебно-бытовые помещения для персонала.

На 1-м этаже предусмотрены групповые, спальные, медицинские помещения, пищеблок с раздаточной и подъемником, служебно-бытовые помещения; на 2-м этаже – групповые, спальные, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий 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.

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения.**

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, объемно-планировочное решение и функциональное зонирование здания детского сада на 280 мест приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания», СНиП РК 3.02-25-2004* «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года № 13 с использованием рабочего проекта «Детский сад на 280 мест в районе «Ипподром» в городе Кызылорде», генпроектировщик - ТОО «Крез-Сервис», положитель-ное экспертное заключение №14-0364/10 от 21 декабря 2010г, вспомогательных зданий и сооружений по типовым и повторно примененным проектам.

*Здание детского сада.*

Здание в плане П-образной формы сложной конфигурации, размерами в осях 59,34 х40,0м, двухэтажное с техническим подпольем и чердаком.

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

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований СНиП РК 3.02-24-2004* (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.04.2014 г.) «Дошкольные учреждения». Взаимосвязь осуществляется системой коридоров, входов и лестничных узлов. Количество выходов с этажей, ширина коридоров приняты 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.

Связь первого и второго этажей решена с применением лестниц типа Л-1,2. Для вертикальной связи между надземными этажами пищеблока предусмотрен подъемник для передачи пищи.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
№14-0055/15 от 27 февраля 2015 года

в соответствии с 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» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

*Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.*

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Все основные помещения имеют коэффициент естественного освещения (КЕО) не менее 1,5 на поверхности рабочих столов и освещаются естественным светом. Ориентация окон помещений принята по СНиП РК 3.02-24-2004*. Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений по СНиП РК 3.02-24-2004*.

Для исключения перегрева помещений предусмотрена солнцезащита при ориентации окон групповых, спален, залов для музыкальных и гимнастических занятий, кружковых помещений, комнаты коррекции, палат изолятора, кухни, заготовочного цеха, обращенных на азимуты 200 - 275 градусов.

*Защите от шума, 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.

*Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.*

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов и лестничных узлов.

Вход в зрительский зал осуществлен по анфиладной схеме: тамбур, вестибюль, фойе, зал;

вспомогательные помещения зала решены по концентрической схеме и непосредственно к нему примыкают;

связь с остальными помещениями решена по коридорной схеме;

для связи между этажами - две лестницы общего пользования тип Л-1 по левую и правую сторону от главного парадного входа.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.*

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений. Степень огнестойкости зданий – II, класс по функциональной пожарной опасности: детский сад – Ф 1.1, котельная – Ф5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию детей и персонала в пожароопасных ситуациях. Здание детсада обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации, каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода, один из которых – непосредственно наружу и первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна. На крыше по периметру предусмотрено металлическое ограждение.

Технические помещения: венткамера, электрощитовая имеют обособленные наружные входы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

В технических помещениях предусмотрена установка противопожарных дверей.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

*Полы, окна, двери, крыше, кровля, водоотвод.*

Полы по серии 2.244-1 вып.6: линолеумные, дощатые - в основных помещениях; керамическая плитка – в санузлах, помещениях пищеблока, бетонно-мозаичные и бетонные во вспомогательных и технических помещениях;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, наружные - сер.1.136.5-19, внутренние - сер. 1.136-10;

крыша: чердачная многоскатная по деревянным стропилам, кровлей из металлочерепицы, наружным неорганизованным водоотводом, утеплитель перекрытия – минплита марки П 125 ГОСТ 9573-96, $\gamma$=125кг/м$^3$, δ=220мм.

оконные блоки - из металлопластика;

дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по серии 1.136.5-19, 1.136-10, металлопластиковые по ГОСТ 6629-88.

*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.

Архитектурная выразительность фасадов достигается путем применения различных приемов:

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

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

применение 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;

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

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

Принятая конфигурация здания обеспечивает естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации).

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

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

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

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

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.

Основные показатели:

площадь застройки – 1764,3 м$^2$;

общая площадь – 4850,54 м$^2$;

полезная площадь – 2902,74 м$^2$;

расчетная площадь – 2292,1 м$^2$

Автономная котельная 2-мя котлами.

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной конфигурации, с размерами в плане 12,0х8,0м. Высота этажа – 3,0м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

В здании размещены котельный зал и помещение для размещение резервуара нефтепродуктов.

Покрытие – совмещенное невентилируемое по плитам покрытия с кровлей из 4-х слоев рубероида на битумной мастике; утеплитель - керамзит гравий γ=600кг/м$^3$ б=150мм; водоотвод - наружный неорганизованный;

оконные блоки - деревянные ГОСТ 11214-86;

дверные блоки наружные – металлические индивидуальные.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка цементным раствором под расшивку швов;

стены – улучшенная штукатурка с последующей известковой побелкой; окна и двери – окраска масляная за 2 раза.

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

Основные показатели:

площадь застройки - 101,9м$^2$;
общая площадь - 76,1м$^2$;
полезная площадь - 74,0м$^2$;
строительный объем - 346,5м$^3$.

**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. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002.

С учетом рельефа местности, а также для обеспечения несущей способности основания, под здание выполнено искусственное основание из гравийно-песчаной смеси уплотненного послойно (через 200мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности) тяжелым катком толщиной 800мм ($R_o$=25тс/м$^2$).

Предусматривается лабораторное подтверждение заданных характеристик подушки для каждого слоя.

Дно котлована уплотняется тяжелыми катками при оптимальной влажности.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до Pd=16,5кН/м$^3$.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные б=640мм – многослойная облегченная кладка по серии 2.130-8 тип кладки «А-64», из полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с утеплением из пенополистирольных плит, ρ=100кгс/м$^3$ б=140мм;

стены внутренние б=380мм – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перегородки б=120мм – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

плиты перекрытия и покрытия – 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;

крыльца - монолитные бетонные, бетон класса В7,5, покрытие - В15;

перемычки - сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1 вып.1.

*Автономная котельная.*

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими стенами.

Уровень ответственности – II; степень огнестойкости – II.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные б=380мм – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА
№14-0055/15 от 27 февраля 2015 года

стены внутренние б=250мм – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

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

крыльца - монолитные бетонные, бетона класса В7,5, покрытие - В15;

перемычки - сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1 вып.1.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 10м$^3$ надземного исполнения заводского изготовления.

*Выгреб емкостью 100м$^3$ по ТП 901-4-63-83.*

Сооружение прямоугольное размерами 6,0х6,0м, высота до низа железобетонных конструкций покрытия - 3,64м подземного выполнения, железобетонное.

Днище из монолитного бетона класса бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6, с армированием арматурой класса AIII.

Плиты перекрытия и стены из сборных ж/бетонных изделий. Подготовка под днищем по принятому решению из бетона класса В 3,5 б=100мм.

*КТПН* установлен на фундаменты из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

*Надворная уборная на 4 очка* по повторно примененному проекту, прямоугольной формы с размерами в осях 3,965х2,92м. Фундаменты и выгреб из монолитного бетона класса В15 с армированием арматурой класса AIII. Стены и перегородки из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 КОРПо1НФ/100/2,0/25, кровля – двухскатная, по деревянным наслонным стропилам, из асбестоцементных листов.

*Водопроводные колодцы* - по ТПР 901-09-11.84. Колодцы круглые подземного исполнения, железобетонные диаметром 1,5м, высота рабочей части 1,8 м. Полная глубина колодцев – 2,45м. Плиты перекрытия и днище из сборных ж/бетонных изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм.

*Канализационные колодцы* - по ТПР 901-09-22.84. Колодцы круглые подземного исполнения, железобетонные диаметром 1,0м, высота рабочей части 0,9-1,2м. Полная глубина колодцев – 1,2-1,45м. Плиты перекрытия и днище из сборных ж/ бетонных изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм.

**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 9.602-2005.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная - обмазка горячим битумом за 2 раза и горизонтальная по обрезу фундамента - два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо; под подошвой фундамента – щебень пропитанный битумом толщиной 100мм.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора б=10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, в несколько слоев общей б=4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев – обмазка из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей б=4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

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

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий - лакокрасочное покрытие, либо защитный слой из цементно-песчаного раствора марки 100, б=20мм.

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

**Теплоснабжение** - от проектируемой отдельно стоящей автономной котельной с 2-мя котлами «BB 2035RD», производительностью 200000 ккал/час каждый. Общая производительность котельной 466кВт/400000ккал//час.

Топливо дизельное $Q^p_н$=10180 ккал/кг, расход топлива на котельную 54,3 кг/час. 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 85-60°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 КЛ98х50 (серия 3.006.1-8). 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.**

Подключение системы отопления к тепловым сетям через безэлеваторный узел управления.

Схемы системы отопления – однотрубные вертикальные с нижней разводкой и «П»-образными стояками. Проектом предусмотрены 5 отдельных систем отопления.

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.

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

*Основные показатели:*

Суммарный расход тепла на здание детского сада и котельной – 337,035кВт (290547ккал/час) в том числе:

отопление – 140,940кВт (121500ккал/час);
вентиляция – 24,415кВт (21047ккал/час);
горячее водоснабжение – 159,500кВт (137500ккал/час);
котельная – 12,180кВт(10500ккал/час).

**Водоснабжение и канализация. Наружные сети.**

Технические условия на водоснабжение ГКП «Кызылорда су жуйеси» от 21.02.2015г. №04-49.

Источник водоснабжения - существующий колодец на кольцевой водопроводной сети аула Ø150мм по ул. Нурхабаева. Сети из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 ПЭ100SDR17 S8 Ø160х9,5мм и Ø110х6,6мм, к котельной - Ø63х3,8мм общей протяженностью 123,5м. Водопроводные колодцы из сборных ж/б материалов Ø1500мм по ТП 901-09-11.84. Соединение в колодцах из стальных труб по ГОСТ 10704-91, арматура чугунная. В повышенных точках установка вентилей для спуска воздуха, в пониженных – для воды.

Система водоснабжения детсада – I категории.

Система подачи воды объединенная на хозяйственно-питьевые нужды детсада, производственные (столовая, котельная) и противопожарные.

Максимальный расчетный расход – $Q_{сут.макс}$=31,49м$^3$/сут.

Наружное пожаротушение принято от проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек;

Внутренний расход на пожаротушение от пожарных кранов - 1х2,5 л/сек.

Канализация самотечная. Общий суточный расход стоков – 31,49м$^3$.

Система наружной канализации для объекта принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков от здания детсада и котельной. Перед сбросом стоки от



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

здания котельной поступают в охлаждающий колодец, от столовой предварительно проходят через жироуловитель. Сброс осуществляется во внутриплощадочную сеть и далее в сборный канализационный колодец V=100м$^3$. Из сборного канализационного колодца стоки периодически вывозятся в место, согласованное с органами санэпидем-надзора.

Сети канализации самотечные, приняты из полипропиленовых гофрированных труб Ø160-200мм ГОСТ 54475-2011. Канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84* ж/б диаметром Ø1000-1500мм.

*Водопровод и канализация. Внутренние сети.*

*Детский сад.*

Система водопровода – объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, производственная. На вводе установлен счётчик воды ВКСМ-80 .

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

Система внутреннего водопровода здания детского сада принята объединенная хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Пожарные стояки и внутренние пожарные краны установлены за лестничной площадкой. Схема холодного и горячего водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком технического подполья. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 14м, на вводе в здание установлен водомерный узел с обводной линией и электрифицированной задвижкой. Для уборки помещений внутри здания предусмотрен внутренний поливочный кран.

Прокладка внутреннего водопровода по помещениям – трубы d108 и d76 из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75** открытая с окраской масляной краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение – централизованное от котельной в зимнее время, в летнее время от водоподогревателя. Ввод горячей воды предусмотрен в канале теплосети. Разбор горячей воды - от гребенки, находящейся в тепловом пункте в подвальной части здания. Горячая вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды, обогрев комнат для сушки одежды, на кухню, в прачечную и для обогрева шкафов в раздевальных и полов игровых на 1 этаже. Трубы для обогрева полов - металлопластиковые Ø25мм, проложенные в конструкции пола. Для остальных помещений приняты стальные водогазопроводные трубы. Система циркуляции горячего водопровода – горизонтальная, для стояков с полотенцесушителями - вертикальная. Трубы d50 - d15 – 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.

В тепловом пункте здания предусматривается приямок с установкой дренажного насоса «Гном-10-10» для перекачки дренажных вод и аварийного сброса воды от системы отопления на случай аварии, либо других непредвиденных обстоятельств.

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 на подпитку котлов $Q_{сут.макс}$=0,078м$^3$.

Система объединенная хозяйственно-питьевая и производственная.

Ввод сети в помещение котельного зала с установкой водомерного узла с счетчиком ВСКМ-25.

Система водопровода котельной – для технических нужд котельной на подпитку котлов, к поливочным кранам. Схема водопровода тупиковая. Подключение к наружным сетям стальными трубами Ø63мм ГОСТ 10704-91. Разводка сети над полом из стальных водогазопроводных и электросварных труб Ø15-51мм по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ10704-91.

Система канализации – производственного назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Сброс – от трапа, расположенного в котельной. Канализационные сети из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА
МЕМСАРАПТАМА

**Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение.**

Электроснабжение предусмотрено, согласно технических условий выданные АО «КРЭК» от 24.02.2015 года №0084.

Проектом предусматривается строительство трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160кВА.

Проектируемая КТПН-10/0,4кВ запитана отпайкой от существующей ВЛ-10кВ яч.№8 ЦРП-7 ПС-35/10 «Южная». В качестве резервного питания предусмотрен дизель-генератор ДЭС контейнерного типа серии "АД" мощностью 120кВА, 400/230В.

Общая протяженность сетей 10кВ – 40,0м, в том числе: ВЛ-10кВ – 10,0м, КЛ-10кВ – 30,0м. Опоры ВЛ-10кВ - ж/бетонные стойки СВ по типовой серии 3.407.1-143, провода ВЛ-10кВ марки АС-50/8.

В РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ предусмотрена установка многофункциональных приборов учета активной электроэнергии электронного типа с запирающим устройством, классом точности не более - 2,0, с каналом связи для передача данных на УСПД на границе раздела балансовой принадлежности.

Питание электроприемников объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ. Силовые кабели 10кВ марки ААП2лШвУ-10кВ и 0,4кВ марки ВВГ проложены в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Наружное освещение территории выполнено светильниками марки РКУ с лампами ДРЛ-250Вт, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 11,0м. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки ВВГ-3х6мм2 в траншее. Питание и управление наружным освещением предусмотрены со щита наружного освещения детсада. Наружный контур заземления и заземление опоры ВЛ-10кВ выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК и т.с.3.407-150.

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.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Расчетная мощность электроприемников объекта – 115кВт, в том числе: детсада – 114,49кВт, котельной - 5,51 кВт.

*Защитные мероприятия по безопасности.*

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4мм, прокладываемой по периметру помещения. В лабораториях выполняется внутренний контур рабочего заземления из полосовой стали 40х4мм, который присоединяется к наружному контуру заземления.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотренны нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 12мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивление грунта. Конструктивные решения по выполнению заземляющих устройств предусмотрено по т.п. 3.407-150.

*Молниезащита*

Молниезащита предусмотрено согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005.

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся с металлической кровлей сваркой.

Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой оцинкованной стали d=10мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

**Системы связи и сигнализации**

*Телефонизация* проедусмотрена согласно ттехнических условий, выданных КОДТ АО «Казахтелеком» от 04 ноября 2013 года №4-21-15/Л-ТУ.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабеля марки ОКБ-4 в существующей кабельной канализации от шкафа ОРШ 21/03 до колодца ПСУ №671а протяженностью 585,0м;

строительство одноствольной телефонной канализации от ПСУ№671а до ПСУ №1204 протяженностью 160,0м и установки колодца типа ПСУ-2 (1шт);

строительство одноствольной телефонной канализации от ПСУ №1206 до проектируемого здания детского сада протяженностью 236,0м и установки колодца типа ПСУ-2 (1шт);

прокладка кабеля по стене здания детского сада до оконечных устройств.

Общая протяженность телефонного кабеля составляет 981,0м.

Ввод в здание - подземный в асбоцементной трубе. Телефонный кабель марки ТПП прокладывается в ПВХ трубе, заложенный в борозду стены. Распределительные коробки установлены в нишах слаботочных устройств. Абонентская сеть выполнено проводом марки 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 пожаротушения 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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

***Автоматизированная система управления инженерным оборудованием.***

Для подключения приточно-вытяжных систем устанавливаются отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры для вентиляторов приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями марки ВВГнг и ПВ1 расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполняются в стальных трубах.

Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами.

В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

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

*Противопожарные мероприятия.*

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии 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; котельная - Ф 5.1.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Представлено экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №14-15-ПБ от 25 февраля 2015 года, выполненное КОФ «НЦ «Курылыскон-салтинг» (аттестат №KZ10VEK00000455 от 04 апреля 2014 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК).

**6.4. Охрана окружающей среды.**

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

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

Заключение государственной экологической экспертизы №06-8/598 от 27 февраля 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

**6.5. Организация строительства.**

Машины и механизмы: бульдозеры; автогудронаторы; агрегаты сварочные; домкраты гидравлические; машина бурильно-крановая; молоток отбойный пневматический; насосная станция стационарная; насос для строительных растворов; лебедка электрическая; преобразователи сварочные; фрезы самоходные дорожные; экскаваторы дизельные; автогидроподъемники; тракторы на гусеничном ходу; краны на автомобильном ходу; автогрейдеры; катки дорожные; машины поливомоечные; укладчики асфальтобетона.

Нормативная трудоемкость – 13,14 тыс.чел.дней; нормативная продолжительность строительства –9 месяцев,в том числе 1 месяц на подготовительные работы.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008, часть 2.

**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 5.3) 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 1-18;

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 1-18;

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).

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 сметного расчета учтен экологический коэффициент К=1,5 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г (с изменениями).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной 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.

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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 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» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Кушербаева в г.Кызылорда»** 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 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Состав и площади помещений школы с детским садом, а также технологические решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.05.2013г.) и СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.04.2014 г.), СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» (с изменениями от 20.12.2013г.), 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, несущей способности, технике безопасности, 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. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Кушербаева в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По генеральному плану:**

7.2.1. Доработан ситуационный план (схема) размещения здания детсада для определения местоположения объекта в структуре населенного пункта, п5.3.4а) СНиП РК 1.02-01-2007. Указаны существующие и проектируемые внешние коммуникации, инженерные системы и селитебные территории.

7.2.2. На разбивочном плане нанесена «красная линия», отделяющую территорию улицы от территории, предназначенной под застройку, п5.1 б) ГОСТ 21.508.-93 для проверки требований таблицы 10.3 СНиП РК 3.01-01-2008 и абсолютные отметки внутри контура зданий и сооружений, соответствующую условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах здания на разбивочном плане, п5.6б) и плане организаций рельефа, п6.2а);

7.2.3. Откорректированы ТЭП, показатели приведены в соответствие.

7.2.4. Откорректирован лист ГП-6 «Сводный план инженерных сетей».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.5. Исправлен лист ГП-5 «План земляных масс».
7.2.6. Исправлено обрамление игровых площадок и пешеходных дорожек в местах примыкания к проездам бордюрными камнями.
7.2.7. Чертежи и таблицы откорректированы и представлены в соответствии с ГОСТ 21.508-93.
7.2.8. Откорректированы площади теневых навесов.
7.2.9. Откорректированы на чертеже ГП-2 «Разбивочный план» радиусы поворотов и сопряжений.
7.2.10. Дана информация о площади хозяйственной зоны, принятой в данном проекте.
7.2.11. Проект согласован с местными органами архитектуры и градостроительства.

**По конструктивным решениям.**

**Детский сад.**

7.2.12. Представлены чертежи по устройству котлована.
7.2.13. В примечаниях чертежей фундаментов дана информация об уплотнении искусственного основания из ГПС и расчетные характеристики.
7.2.14. В спецификациях элементов фундаментных блоков учтены перемычки над отверстиями ТС, объемы монолитных заделок. Откорректировано количество ФБС.
7.2.15. На раскладках фундаментных блоков отверстия для ТС и ВК приведены в соответствие со смежными разделами.
7.2.16. На раскладках фундаментов по оси 7 между осями Е и К предусмотрено отверстие для воздухозаборной шахты.
7.2.17. В ведомости перемычек откорректировано количество перемычек ПР-3. Состав перемычек ПР-4 пересмотрено с учетом опирания плит перекрытия.
7.2.18. Представлены чертежи по устройству спуска в техподполье по оси 7 (сечение Б-Б).

*Выше отметки 0,000.*

7.2.19. В ведомости перемычек выше отметки 0,000 исключено устройство утеплителя в составе перемычек.
7.2.20. На кладочных планах, на листах общих данных и в примечаниях откорректирована маркировка кирпича и ссылка на ГОСТ.
7.2.21. По расчетам фундаментов:
7.2.22. Расчет фундаментов выполнен с учетом подстилающего слоя.
7.2.23. На раскладках фундаментных блоков отверстия для ТС и ВК приведено в соответствие со смежными разделами.

**По водопроводу и канализации.**

7.2.24. Согласно СН РК 1.02-03-2011г. п.п.9.4.3 даны сведения об охране окружающей среды по водоснабжению и водоотведению.
7.2.25. Вместо полиэтиленовых тонкостенных труб по ГОСТ 22689-88 принятые для самотечной сети канализации, заменены на трубы гофрированные по ГОСТ 54475-2011.
7.2.26. Даны описания точки подключения существующего водопровода (название улицы, для привязки к местности) в ОПЗ и на чертежах.
7.2.27. Откорректированы условные обозначения существующих и проектируемых сетей (п1.4 и п.3.3.3 ГОС 21.604-82).
7.2.28. В чертеже «Охлаждающий колодец лист 5» привязаны отметки колодца к проектным отметкам земли, согласно раздела ГП.
7.2.29. Согласно: СНиП РК 4.01-41-2006:

установлены поливочные краны холодной и горячей воды в соответствии п.5.9;

откорректированы отметки трубопроводов, прокладку проведены с уклоном не менее 0,002 (п.4.2.14);

подводка водопровода к сан.приборам стальные трубы заменены на полиэтиленовые трубы (п.5;п.п.5.1);

на отдельных участках предусмотрены прочистки (п.8.2.21);

установлены запорно-регулирующие арматуры холодной и горячей воды в соответствии п.5.5;

установлены обратные клапаны горячей воды (п.5.10);

установлен водомерный счетчик для горячей воды (п.5.12);

предоставить расчет пропуска счетчика (п.5.14 и 5.15);

установлены трапы (п.9.8).

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.30 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.**

7.2.31 В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на действующие нормативы.

7.2.32 Указана марка скользящих опор согласно с.5.90-13 в.8-95.

7.2.33 Откорректированы:

уклоны сетей;

протяженность канапа согласно расчета;

объем на покрытие канала битумом.

7.2.34 На тепловой схеме котельной циркуляционный насос установлен на обратном трубопроводе.

7.2.35 Согласно СНиП РК 4.02-08-2003 п.12.12 трубы от предохранительного клапана выведены за пределы котельной с устройством для отвода воды. Площадь сечения трубы - не менее двойной площади сечения предохранительного клапана.

7.2.36 Предусмотрена газоуравнительная система на трубопроводах и установка огнепредохранительного клапана ОП-50 между резервуарами.

7.2.37 Представлен чертеж приточного шкафа.

7.2.38 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласованы все отверстия ОВ, ТМ,ТС с разделом АС.

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

**Детский сад.**

7.2.39 Расчетные мощности объекта по вводам №1,2 детсада (ввод №1 – 80,77кВт, ввод №2 – 51,99кВт) приведены в соответствие принятым проектным решениям.

7.2.40 Представлены:

технические характеристики ДЭС серии АД мощностью 120 кВт в соответствие принятым проектным решениям;

привязки типовых чертежей ВЛ-10кВ по т.с.3.407.1-143 (КМ-1 КРМ-1).

7.2.41 Количество питающих сетей детсада и котельной приведены в соответствие второй категории надежности электроснабжения.

7.2.42 Защитные мероприятия выполнены согласно требованиям ПУЭ РК и т.с.3.407-150.

7.2.43 Чертежи марки НСС выполнены согласно требованиям технических условии АО «Казахтелеком» №4-21-15/Л-ТУ.

7.2.44 привязки чертежей разделов электрооборудования, электроосвещения и слаботочные сетей выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.101-97.

7.2.45 Откорректирована спецификация оборудования, объем работ.

**По сметной части.**

*По сводному сметному расчету.*

7.2.46 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,580 млн. тенге).

*По локальным сметам.*

7.2.47 Откорректированы объемы здания дома детского сада (увеличение 17,252 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 17,832 млн. тенге

Основные технико-экономические показатели:

таблица 2.

| № пп | Наименование | Единица измер. | Показатели | | отклонение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | представленные | рекомендованные | (+)увеличен. (-)уменьшен. |
| 1 | Мощность: | | | | |
| | Вместимость | мест | 280 | 280 | - |

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА
№14-0055/15 от 27 февраля 2015 года

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Общая площадь земельного участка | га | 1,04 | 1,04 | - |
| | Общая площадь | кв.м. | 4850,4 | 4850,4 | - |
| | Полезная площадь | кв.м. | 2902,74 | 2902,74 | - |
| | Расчетная площадь | кв.м. | 2292,1 | 2292,1 | - |
| | Строительный объем | куб.м. | 19848,4 | 19848,4 | - |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, в том числе | млн.тенге | 168,643 | 174,412 | + 5,769 |
| | СМР | млн.тенге | 142,682 | 149,062 | + 6,380 |
| | Оборудование | млн.тенге | 17,009 | 16,309 | - 0,700 |
| | прочие затраты | млн.тенге | 8,952 | 9,041 | + 0,089 |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015г. | млн.тенге | 507,492 | 525,324 | + 17,832 |
| | СМР | млн.тенге | 364,897 | 381,214 | + 16,317 |
| | Оборудование | млн.тенге | 43,498 | 41,710 | - 1,788 |
| | прочие затраты | млн.тенге | 99,096 | 102,400 | + 3,304 |
| 5. | Удельные капвложения | млн.тг/мест | 12,85 | 13,14 | + 0,290 |
| 6. | Трудоемкость строительства | тыс.чел.дн. | 1,812 | 1,876 | - |
| 7. | Продолжительность строительства | мес. | 9,0 | 9,0 | + 0,064 |
| 8. | Вид строительства | новое | | | |

**ВЫВОДЫ:**

8.1. Рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Кушербаева в г.Кызылорда»** 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
   Площадь земельного участка, га - 1,04
   Общая площадь здания, кв. м. - 4850,4
   Полезная площадь, кв.м. - 2902,74
   Строительный объем, куб.м. - 19848,4
2. Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе - 174,412
   СМР, млн. тенге - 149,062
   оборудование, млн. тенге - 16,309
   прочие затраты, млн. тенге - 9,041
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015 г, млн. тенге, в том числе - 525,324
   СМР, млн. тенге - 381,214
   оборудование, млн. тенге - 41,710
   прочие затраты, млн. тенге - 102,400
4. Продолжительность строительства - 9,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел образования» в соответствии с условием договора от 25 февраля 2015 года №0057.

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 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 согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе согласно п.25 Постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года (с изм. и дополн. по состоянию на 19.12.2014г.).

**8. ТҰЖЫРЫМДАР.**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы Көшербаев көшесінде 280 орындық балабақша құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын | - 280 |
| | Жер телімінің ауданы, га | - 1,04 |
| | Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр | - 4850,4 |
| | Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр | - 2902,74 |
| | Құрылыс көлемі, текше метр | - 19848,4 |
| 2. | 2001 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық | |
| | құны, млн.теңге, оның ішінде | - 174,412 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 149,062 |
| | құрал-жабдықтар, млн.теңге | - 16,309 |
| | өзге де шығындар, млн.теңге | - 9,041 |
| 3. | 2015 ж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың | |
| | жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде | - 525,324 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 381,214 |
| | құрал-жабдықтар, млн.теңге | - 41,710 |
| | өзге де шығындар, млн.теңге | - 102,400 |
| 4. | Құрылыстың ұзақтығы,ай | - 9,0 |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 25 ақпандағы №0057 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қалалық білім бөлімі» ММ-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 құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы № 918 қаулысының *(19.12.2014ж. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен)* 25 тармағына сәйкес жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

Директордың орынбасары: Қ. Сарсенбаев

Сараптамалық тобының жетекшісі: Б. Абдикаликов

Сарапшы: Г. Искаков

Сарапшы: Р. Кенжалиева

Сарапшы: Г. Ахметова

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Әлиев



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА