18

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

# ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

**«БЕКІТЕМІН»:**

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

В.А.Козак

**"Лисаков қаласында 280 орынға арналған балабақшаның құрылысы"**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 18 желтоқсандағы № 13-0261/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
"Лисаков қаласы әкімдігінің
құрылыс бөлімі" Мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
"Строн-Холдинг"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**"Лисаков қаласында 280 орынға арналған балабақшаның құрылысы"** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

**«УТВЕРЖДАЮ»:**

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0261/13 от 18 декабря 2013 года

по рабочему проекту
**"Строительство детского сада на 280 мест в городе Лисаковске"**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Лисаковск"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строн-Холдинг"

г. Костанай

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Строительство детского сада на 280 мест в городе Лисаковске"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске» Костанайской области.

Заключение составлено на основании договора с заказчиком от 24 сентября 2013 года № 217.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строн-Холдинг» (Государственная лицензия № 12016888 от 19 ноября 2012 года).

**ГИП** – Гуртовая Р.Н. Приказ о назначении ГИПа от 05 апреля 2013 года № 10/1-П.

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основания для разработки:**

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске», утверждённое Заказчиком 05 апреля 2013 года;

архитектурно-планировочное задание от 19 июля 2013 г. № 105 на разработку рабочего проекта «Строительство здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска»;

постановление № 14 от 22 января 2013 года акимата города Лисаковска Костанайской области «О разрешении государственному учреждению «Отдел строительства акимата города Лисаковска» на строительство детского сада на 280 мест в городе Лисаковске»;

постановление № 587 от 28 декабря 2012 года акимата города Лисаковска Костанайской области «О реализации решения городского маслихата от 21 декабря 2012 года № 72 «О бюджете города Лисаковска на 2013÷2015 годы»;

решение лисаковского городского маслихата от 21 декабря 2012 года № 72 «О бюджете города Лисаковска на 2013-2015 годы»;

приложение № 2 к постановлению акимата от 28 декабря 2012 года № 587;

акт № 3286669 на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,4069 га, кадастровый номер земельного участка 12-194-001-932. Целевое назначение земельного участка – для строительства детского сада. Акт выдан 29 сентября 2008 года ГУ «Отдел земельных отношений города Лисаковска», запись о выдаче акта № 1059;

технический отчет по комплексным инженерным геологическим изысканиям на объекте «Строительство детского сада на 280 мест в городе Лисаковске», выполненное ТОО «КарГИИЗ» в 2012 году;

**Технические условия**

Технические условия Лисаковского ГПУТ Костанайской ОДТ на прокладку кабеля медного для строительства здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске от 29 января 2013 года № 01-13.

Технические условия на присоединение к тепловым сетям объекта «Строительство детского сада на 280 мест в г. Лисаковске», выданные УТС ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска 03 июля 2013 года.

Технические условия на проектирование сетей водопровода и канализации для строительства здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске, выданные УГВК ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» 29 сентября 2013 года.

Технические условия на присоединение к сетям электроснабжения ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска для для строительства здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске», выданные 21 марта 2013 года № 604.

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями: ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска, УТС ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска, КПФ АО «Каз Транс Газ Аймак», УГВК ПХО



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Лисаковскгоркоммунэнерго», ЛГПУТ АО «Казахтелеком», главным архитектором г. Лисаковска.

Санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Строительство здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске» от 07 августа 2013 г. № 20 ГУ УГСЭН по городу Лисаковску департамента КГСЭН МЗ РК по Костанайской области.

Заключение государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» по рабочему проекту «Строительство здания детского сада на 280 мест в г. Лисаковске» 02 сентября 2013 года № 1512.

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

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 1.1. Паспорт проекта.
Том 1.2. Энергетический паспорт.
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Архитектурно-строительные решения.
Том 4. Технологические решения.
Том 5. Отопление и вентиляция.
Том 6. Водопровод и канализация.
Том 7. Электроосвещение и электроснабжение, слаботочные сети, пожарная сигнализация.
Том 8. Наружная теплосеть.
Том 9. Наружный водопровод и канализация.
Том 10. Наружное электроснабжение, наружные слаботочные сети.
Том 11. Проект организации строительства.
Том 12. Сметная документация.
Том 13. Раздел «Охрана окружающей среды».

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство здания детского сада на 280 мест в городе Лисаковске позволит снять социальную напряженность в обеспечении детей местами в дошкольных учреждениях.

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

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

Участок под строительство детского сада расположен в центральной части е г. Лисаковска на территории заброшенного парка отдыха. В настоящее время участок свободен от застройки.

**Природно-климатические условия района строительства**

Район относится к I «В» климатическому подрайону и характеризуется следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 35 ºС;
нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа;
господствующие ветра – юго-западные, с нормативным давлением 0,38 кПа;
Рельеф территории спокойный.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические изыскания для принятия проектных решений выполнены ТОО КарГИИЗ в 2012 году.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выявлено следующее напластование грунтов:

0,00÷0,80 -1,9 м – насыпной грунт;
0,80÷1,4-1,9 м – суглинок (ИГЭ-1) желто-бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированным, с прослойками песка мщностью 1-2 см до 5 см;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1,4÷3,9-4,9 м – глина желто-серая до серой (ИГЭ-2), от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с линзами и прослойками серого пылеватого песка, мощностью 3-5 см, с гнездами мелкого гипса;

3,9÷5,1-6,10 м – глина опоковая (ИГЭ-3), зеленовато-синяя до темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, со щебнем песчаника до 20-25%, местами ожелезненная, с прослойками песчаника, мощностью 3-5 см, с прослойками водонасыщенного песка, мощностью 1-3 см.

Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубине 2,85÷4,00 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,85÷3,00 м от поверхности земли.

Грунты относятся к незасоленным грунтам. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе для суглинков – неагрессивная до среднеагрессивной на портладцементе, глины – (ИГЭ-2) – сильноагрессивная до слабо и среднеагрессивной на портландцементе с добавками, глины (ИГЭ-3) – от слабо до сильноагрессивной на портланцементе, к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной. Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали насыпного грунта – высокая (3,56 г/сутки), суглинков – средняя до высокой (1,76-3,53 г/сутки), глин – высокая (2,59-6,05 г/сут).

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-, хлоридно-натриевого типа, неагрессивные по содержанию сульфатов, слабоагрессивные по содержанию pH по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

Группа грунтов по условиям ручной разработки: суглинки, глины (ИГЭ-2) – II, глины (ИГЭ-3) – III.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,1 м от поверхности земли.

### 6.2. Проектные решения

#### 6.2.1. Генеральный план

Участок, предназначенный для строительства детского сада на 280 мест, расположен вдали от промышленных объектов города, магистральных улиц, на незастроенном участке – бывшей зеленой зоны микрорайона. В настоящее время на участке располагаются неухоженные деревья, кустарники.

Здание детского сада предусмотрено разместить в центральной части земельного участка. Главный вход в здание предусмотрен с южной стороны. Предусмотрена главная аллея и дорожки от прилегающих улиц.

Проектом предусмотрен снос существующих деревьев, мешающих размещению площадок и МАФ.

На территории детского сада предусмотрены 12 площадок для игр по группам, общая спортивная площадка, огород-ягодник, площадка для мусорных контейнеров.

Вокруг здания предусмотрен пожарный проезд, подъезд к площадке для мусорных контейнеров, отдельный через ворота за территорию детского сада к существующему проезду.

Предусмотрено благоустройство территории, предусмотрено высадить 180 деревьев, озеленение в соответствии с нормами.

На территории детского сада расположены площадки для игр по группам, хоз площадка, общая, спортивная площадка.

Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей застройки.

Проектом предусмотрено два въезда на территорию детсада. Основной проезд предусмотрен и спланирован так, чтобы дождевые и талые воды с главного входа отводились за пределы детского сада.

Покрытие проездов предусмотрено – асфальтобетонное; групповых площадок – травяное; площадки для мусора и кольцевой проезд вокруг здания детского сада, проходы, дорожки, покрытие перед главным входом – брусчатка.

Всю свободную от застройки зданиями и сооружениями, дорогами и площадками территорию предусмотрено озеленить деревьями различных пород, кустарниками и газонами.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке предусмотрены следующие зоны:

Игровая зона, на которой предусмотрены 12 групповых площадок с теневыми навесами для защиты детей от солнца и осадков, площадью не менее 40,0 м2 и малыми формами;

Спортивная зона;

Хозяйственная зона, которая предусмотрена с северной стороны участка, имеет самостоятельный въезд и удобную связь с пищеблоком. В зоне предусмотрена площадка для сбора мусора и пищевых отходов, огород-ягодник.

Предусмотрены малые архитектурные формы и переносные изделия: навесы теневые, скамьи, песочницы, горки, качели-балансиры, качели, гимнастическая стенка, пирамиды, брусья разновысокие и т.д.

Проектом предусмотрено ограждение территории детского сада, высотой 1,6 метра.

Предусмотрено ограждение площадки для установки мусорных контейнеров, высотой 1500 мм.

Привязка благоустройства предусмотрена от наружных граней стен здания детского сада.

Показатели по генеральному плану приведены в таблице №1.

Таблица № 1.

| № п/п | Наименование показателя | Ед.изм | Кол-во | % |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Площадь участка | га | 1,4069 | 100,0 |
| 2. | Площадь застройки | кв.м | 2242,33 | 15,94 |
| 3. | Площадь покрытия | кв.м | 2720,86 | 19,34 |
| 4. | Площадь озеленения | кв.м | 9105,81 | 64,72 |

### 6.2.2. Технологические решения

Проектом предусмотрен объект дошкольного образования общего типа, вид - детский сад. Расчетная вместимость дошкольного образовательного учреждения определена заданием на проектирование и составляет 280 мест, 12 детских групп. Расчетная наполняемость детских групп предусмотрена: для детей от 2 до 3 лет не более 20 мест; для детей от 3 до 7 лет - не более 25 мест. Режим работы детского сада – 12 часов, с 7-00 до 19-00.

Проектом предусмотрены следующие функциональные группы помещений:

- групповые ячейки - изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе;
- специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами;
- сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения для персонала.

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

При проведении занятий, детскую группу предусмотрено делить на две подгруппы по десять человек, исходя из дифференцированных программ обучения, а также для организации игр по подгруппам и индивидуальной работы с детьми.

В обслуживаемой части подвала предусмотрены следующие помещения: складские помещения, комната технического персонала, постирочная рассчитанная из расчета стирки 1/3 объема белья (137 кг сухого белья - халаты, салфетки, полотенца), оснащенная современными стиральными машинами – автоматами с функцией сушки белья, а так же комната мелко срочного ремонта белья, комната сортировки белья, кладовая чистого белья, хозяйственная кладовая, кладовая садового инвентаря и набор технических помещений (водомерный узел, тепловая камера, венткамера). Обслуживаемая часть подвала отделена от технического подполья трудно сгораемыми дверьми, а так же подвал разделен на противопожарные отсеки трудно сгораемыми дверьми.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При входах в здание со стороны участка предусмотрены: туалеты для пользования детьми во время прогулки, а так же при входах для детских групп предусмотрены саночно-колясочные.

На первом этаже размещены: 4 группы для детей в возрасте от 2 до 3 лет и 2 группы детей в возрасте от 3 до 4 лет предусмотрен медицинский блок, в состав которого входит: медицинский, процедурный кабинеты, изолятор с 2 палатами краткосрочного пребывания детей до приезда кареты скорой помощи, приемное отделение, комната приготовления дезинфицирующих средств, комната коррекции (физиокабинет), пищеблок, комнаты личной гигиены персонала, комната уборочного инвентаря, кабинеты администрации: директора, бухгалтера, касса, комната охраны.

На втором этаже предусмотрены:

одна группа для детей возрастом от 3 до 4 лет, две группы детей возрастом от 4 до 5 лет, две группы детей возрастом от 5 до 6 лет, одна группа детей возрастом от 6 до 7 лет, универсальное кружковое помещение с комнатой для преподавателей, зал для музыкальных занятий, зал для гимнастических занятий, снарядная, преподавательская, методический кабинет, кабинет логопеда, психолога с сенсорной комнатой для релаксации, комната личной гигиены персонала, комната уборочного инвентаря.

Проектом предусмотрены отдельные входы в групповые ячейки, в состав которых входят следующие помещения: раздевальная, оборудованная шкафами для верхней одежды детей, технологическое помещение раздевальной, оборудованное специализированным оборудованием для сушки верхней одежды детей после прогулки, групповая, разделенная технологическим оборудованием на 2 функциональных пространства (место для кормления и проведения занятий с детьми и место тихих игр), буфетная, туалетная, состоящая из зон умывальной с детскими умывальниками и душевым поддоном с доступом с трех сторон и уборной с размещением детских унитазов, санитарная кабина для персонала, со входом из детской туалетной.

Предусмотрен пищеблок, работающий на сырье, в состав которого входят: кухня с раздаточной, заготовочный мясорыбный цех, овощной цех, моечная кухонной посуды, помещение для хранения скоропортящихся продуктов с холодильным оборудованием, помещение охлаждаемых камер пищевых отходов, загрузочная, комната персонала, раздевалка, душевая и туалет для персонала. Технологическое оборудование столовой предусмотрено на электричестве.

Количество реализуемых блюд в сутки составляет - 2240 блюд. Режим работы пищеблока 12 часов. Пищу для детей в буфетные на первый этаж предусмотрено доставлять в термосах при помощи тележек, на второй этаж – так же в термосах при помощи малого грузового лифта. Мойка столовой посуды предусмотрена в двухсекционных моечных ваннах, установленных в каждой буфетной при каждой групповой. Мойка кухонной посуды производится на кухне.

Пищевую продукцию предусмотрено хранить раздельно, согласно ее классификации. Складские и производственные помещения предусмотрены с холодильным оборудованием для хранения пищевой продукции. В столовой ежедневно предусмотрено составлять меню-раскладку, в которой указывают число получающих питание, перечень блюд на каждый прием пищи с указанием выхода блюда, а также выход отдельных продуктов по каждому блюду. При разработке меню, а также в дни замены продуктов и блюд, предусмотрен подсчет пищевой ценности (химического состава и калорийности) рациона питания не реже одного раза в 10 дней.

Мероприятия по дезинсекции и дератизации предусмотрены по потребности (с учетом заселенности грызунами и насекомыми) и по эпидемиологическим показаниям.

Стирка постельного детского белья предусмотрена в прачечных города по договору.

Согласно "Типовым штатам работников государственных организаций образования и перечня должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц" утвержденных Правительством Республики Казахстан № 77 от 30 января 2008 года общий штат работников детского сада предусмотрен:

- административно-хозяйственный персонал – 13 ед;
- преподавательский состав – 7 ед;
- медицинский персонал – 3 ед;
- работники пищеблока - 3 ед.;
- работники постирочной - 3 ед.;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

-воспитателей - 30 ед;
- помощников воспитателей – 16 ед.
Всего: 75 штатных единиц.

### 6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание - двухэтажное, в плане имеет сложную форму. Размеры в плане: по осям «1-23» - 63,70 м, по осям «А-И» - 37.63 м. Высота этажа – 3,3 м. Здание кирпичное.

Пространственная жесткость предусмотрена работой сборно-монолитного перекрытия и продольными и поперечными несущими стенами.

За относительную отметку 0,000 предусмотрен уровень чистого пола первого этажа.

Детский сад предусмотрен на 12 групп.

В планировочной структуре здания предусмотрен принцип групповой изоляции.

Четыре групповые ячейки для детей первой младшей группы предусмотрены на первом этаже здания и имеют непосредственный выход на участок.

На первом этаже предусмотрено размещение двух групповых второй младшей ячейки с обособленным входом в каждую группу.

Каждая группа предусмотрена с раздевалкой, туалетной комнатой, буфетной, групповой (для дневного пребывания детей) и спальней (для дневного отдыха).

Помещения общего назначения (пищеблок, медицинские помещения, администрация) предусмотрены на первом этаже, в середине здания между групповыми ячейками. Для изоляторов в составе медицинского блока предусмотрен самостоятельный выход и предусмотрены смежно с медицинским кабинетом.

Объёмно-планировочные решения пищеблока предусматривают последовательность технологических процессов, исключающую встречные потоки сырой и готовой продукции. Питание детей предусмотрено в помещении групповой. Мытьё посуды – в буфетной.

На втором этаже предусмотрены группы для детей среднего и старшего дошкольного возраста, а так же групповые ячейки второй младшей и подготовительной группы с соответствующими помещениями для каждой группы.

Помещения физкультурных, музыкальных и универсальных кружковых занятий, предусмотрены на втором этаже над помещениями общего назначения.

На втором этаже предусмотрены: комнаты психолога, методиста, логопеда, зал республики. Технические помещения предусмотрены в подвале.

В подвал предусмотрено три самостоятельных входа с наружи и один загрузочный люк. В подвале расположены: тепловой узел водомерный узел, электрощитовая, постирочная, кладовые пищеблока и помещения обслуживающего персонала.

Главный вход в здание детского сада предусмотрен с главного (южного) фасада. Вход имеет парадную лестницу с пандусом для колясок с козырьком над ними.

Входы в групповые предусмотрены с улицы через двойнные тамбуры. В пищеблок предусмотрен отдельный вход.

Все основные помещения предусмотрены с естественным освещением. Уровни естественного и искусственного освещения соответствуют требованиям к искусственному, совмещённому и естественному освещению жилых и общественных зданий.

Для организации внутреннего пространства применены перегородки из керамического кирпича. ГОСТ 530-2007.

**Окна** – ПВХ профиль с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99..

**Витражи** – по витражной системе «Татпроф».

**Двери** – деревянные по ГОСТ 6629-88 и по ГОСТ 24698-81, из ПВХ профиля ГОСТ 30970-2002

**Полы** – керамическая плитка, керамогранитная плитка, линолеум, в подвале - бетонные.

**Внутренняя отделка** – оштукатуривание, шпатлевка и окраска вододисперсионными составами, масляными красками; керамическая плитка.

**Цоколь** – облицовка рваным камнем.

### 6.2.4. Конструктивные решения

Класс здания – II.

Степень огнестойкости - II.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Фундаменты** – ленточные, по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

**Наружные стены** – толщиной 640 мм, из кирпича по ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М 50 с заполнением утеплителем Rockwool КАВИТИ БАТТС толщиной 140 мм, с облицовкой лицевым кирпичом и расшивкой швов.

Лицевые изделия из кирпича марки КОРПо 1НФ/120/2,0/50/ ГОСТ 530-2007

Кладка несущих стен из кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25/ ГОСТ 530-2007

Кладка самонесущих стен из кирпича марки КОРПо 1НФ/120/2,0/25/ ГОСТ 530-2007.

**Внутренние стены** – толщиной 380 мм, из кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/35/ ГОСТ 530-2007

**Перегородки** – толщиной 120 мм. из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ 530-2007.

**Перекрытия** – сборные железобетонные многопустотные различных размеров. Утеплитель по чердачному перекрытию - Жесткие теплоизоляционные плиты "Isover OL-P" толщиной 170 мм,"Isover OL-TOP" толщиной 30 мм.

**Перемычки** – сборные железобетонные серии 1.038-1, вып. 1

**Крыша** - чердачная, стропильной системы с покрытием из металлочерепицы с организованным водостоком.

**Отмостка** – бетонная.

### 6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция кондиционирование**

***Теплоснабжение***

Проект теплоснабжения здания детского сада предусмотрен в соответствии с ТУ от 03 июля 2013 г, выданными ПХО "Лисаковскгоркоммунэнерго".

Магистральная точка подключения – К 23. Внутриквартальная точка подключения - теплофикационная камера ТК 13б (УТ 1).

Источник теплоснабжения – городская котельная. Система теплоснабжения – открытая. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 105-70 °С.

Предусмотрено: от ТК 13б (УТ1) – до УТ 2 – замена трубопроводов диаметром 133х4 на диаметр 159х4 в существующем лотковом канале КЛ 90х45.

Для подключения детского садика в УТ 2 предусмотрена теплофикационная камера. В существующей теплофикационной камере предусмотрен ремонт в части замены плит перекрытия, стеновых колец и люков.

Трубопроводы предусмотрены в непроходном канале типа КЛ .сери 3.006.1-2/87.

Для компенсации теплового удлинения труб предусмотрены сильфонные компенсаторы и углы поворота.

Трубы тепловых сетей предусмотрены по ГОСТ 10704-91* группы В, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали 3 сп.5 прямошовные, сварные. Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см$^2$).

Изоляция трубопроводов предусмотрена матами стекловатными типа "ISOVER" KIM толщиной 50 мм. Покровный слой – стеклорубероид.

Протяженность теплосети, подлежащей переукладке – 28 м, проектируемой теплосети – 92,5 м.

В соответствии с МСН4.02-02-2004 "Тепловые сети" и "Инструкцией по защите тепловых сетей от электрической коррозии" предусмотрено:

- антикоррозийное покрытие труб органосиликатной эмалью в четыре слоя с отвердителем естественной сушки с предварительной очисткой и обезжириванием .
- увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения электроизолирующих опор труб (подвижных и неподвижных ) по серии 4.903-10.
- обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечная гидроизоляция стеклорубероидом в 3 слоя перекрытий указанных сооружений.

В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке ( битум растворенный в бензине 1:2, 1:3



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***Отопление***

На основании требований закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», постановлений Правительства РК по установлению требований по энергоэффективности зданий и сооружений, предусмотрен класс В (высокий) по энергетической эффективности для здания детсада в г. Лисаковске.

Присоединение системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания к наружным тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в помещении подвала. В ИТП предусмотрен контроль за потреблением тепловой энергии зданием, который предусмотрен с помощью системы теплоучета "SK3".

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95 -70 °С

Система отопления здания – однотрубная горизонтальная. Разводящие трубопроводы предусмотрены над полом 1 и 2 этажа. Для отключения веток и спуска из них воды в местах присоединения к разводящим трубопроводам устанавливаются вентили. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского. Трубопроводы приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов предусмотрены автоматические регуляторы RA-G-20 с термостатическим элементом RA 2990.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС-90. Радиаторы предусмотрено закрыть архитектурными решетками.

***Вентиляция***

Для помещений детсада предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Для помещений групповых и спален приток воздуха предусмотрен через форточки и фрамуги, вытяжка - через вентканалы в кирпичных стенах.

Приточная установка П1 предусмотрена для помещений кухни, П2 - для постирочной, П3 - для помещений залов. Приточные установки предусмотрены в помещении венткамеры. Раздача воздуха предусмотрена регулируемыми решетками. Приточные установки предусмотрены с системами автоматики, обеспечивающими работу по заданным параметрам.

Вытяжка предусмотрена системами В1-В18, которые располагаются в помещениях.

Воздуховоды предусмотрены металлическими, из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Транзитные воздуховоды, проходящие через помещения предусмотрено покрыть огнезащитным покрытием "Бирлик-м" б=1,5 мм. Воздуховоды, проходящие по подвалу, техническому этажу предусмотрено изолировать матами стекловатными типа "Isover" KIM-AL б=50мм.

Трубопроводы теплосети, теплоснабжения калориферов и оборудование теплового пункта предусмотрено изолировать матами стекловатными типа "Isover" KIM-AL толщиной 50 мм с предварительным покрытием "Вектор". Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Расход тепла на отопление и вентиляцию, МВт:

| | |
|---|---|
| Общий | – 0,502590 МВт; в том числе: |
| на отопление | – 0,178000 МВт; |
| на вентиляцию | – 0,088040 МВт; |
| на горячее водоснабжение | – 0,236550 Вт. |

***Горячее водоснабжение***

Система горячего водоснабжения предусмотрена к подающему и обратному трубопроводам с непосредственным водоразбором из теплосети.

**"Теплый пол"**

Для помещений групповых 1 этажа предусмотрено отопление "теплый пол".



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Водоснабжение и канализация**

***Водоснабжение***

Наружные сети водоснабжения и водоотведения предусмотрены в соответствии с техническими условиями, выданными УГВК ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» 29 сентября 2013 года.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующей сети водопровода диаметром 100 мм. Наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 - 110х4,2; 160х6,2 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих 2-х пожарных гидрантов, установленных на городской сети водопровода. Для указания местонахождения гидранта установить на высоте 2,0-2,5 м на здании указательный знак в соответствии с ГОСТ 12.4.026 - 76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности", ГОСТ 12.4.093-83 ССВТ.

Предусмотрено устройство наружных поливочных кранов, с подключением их к системе внутреннего водопровода. Поливочные краны предусмотрены в нишах, размером 250х270х355 мм. Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Врезка предусмотрена в существующий колодец.

***Канализация***

Сброс сточных вод запроектирован в проектируемую дворовую сеть. Наружная канализационная сеть запроектирована из раструбных полиэтиленовых труб ПЭ63 (ПНД-273-83) SDR23.1-160х4,7 по ТУ 2248-010-52384398-2003 (Политек 2000). Предусмотреть асфальто-бетонную отмостку вокруг колодцев шириной 0,5 м.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90.

Система канализации – хозяйственно-бытовая самотечная.

**Внутренние сети водопровода и канализации**

***Водопровод***

В здании детского сада предусмотрена объединенная система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Система внутреннего водопровода – тупиковая, присоединенная к наружной сети 1 вводом водопровода диаметром 100 мм.

Основная магистраль водопровода предусмотрена под потолком подвала и технического подполья. Стояки и ответвления от них предусмотрены в бороздах, коробах и открытым способом. Предусмотрены на водопроводной сети задвижки и запорные вентили.

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 40 мм, с обводной линией. Водомерный узел предусмотрен на вводе водопровода. Счетчик крыльчатый, марки ВСКМ, предусмотрен на пропуск только хозяйственно- питьевой воды, для пропуска воды для тушения пожара предусмотрена обводная линия с установкой на ней электрифицированной задвижки, которая в обычное время находятся в закрытом положении и опломбирована.

Открытие электрозадвижки предусмотрено от кнопок "Пуск" у пожарных кранов при пожаре. Устройство внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено согласно СНиП РК 4.01 - 41 - 2006. Расход воды – 2,6 л/с на одну струю, при диаметре спрыска наконечника 16 мм и высоте компактной части струи 6 м, количество струй - 2 шт.

Пожарные краны предусмотрены на высоте 1,35 м от пола.

В детских санузлах для поддержания температуры горячей воды 37°С предусмотрены термосмесители.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрено устройство наружных поливочных кранов, с подключением их к системе внутреннего водопровода. Поливочные краны размещены в нишах, размером 250х270х355(h). Полив предусмотрено осуществлять в часы минимального водоразбора.

***Канализация***

Для отвода сточных вод предусмотрена система бытовой и производственной канализации. Отвод стоков из здания предусмотрен хозяйственно-бытовой канализацией по 2



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выпускам диаметром 110 мм и К3 производственной канализации по 1 выпуску диаметром 110 мм во внутриплощадочные проектируемые сети канализации.

Отвод сточных вод из помещений с мокрым режимом предусмотрен через трапы.

Трубопроводы системы К1, К3 предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

Вентиляция сети предусмотрена через стояки. Вытяжные канализационные стояки по техническому этажу объединяются в общий, с выводом на кровлю.

Сеть канализации К1, К3 предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89 и фасонных частей к ним. Для удаления воды из приямка теплового узла, предусмотрена установка насосов "Гном 10-10Д", мощностью 1,1 кВт (два насоса, 1 рабочий, 1 резервный, установленные в приямке)

***Горячее водоснабжение***

Снабжение горячей водой предусмотрено централизованно с непосредственным водоразбором из тепловой сети с нижней разводкой. Система принята с циркуляцией по магистрали и с закольцовкой по чердаку. Точка подключения в тепловом узле, расположенном в помещении теплового пункта подвального помещения. В качестве аварийного источника горячего водоснабжения предусматривается установка проточного водонагревателя ЭПВН-120, мощностью-120 кВт, производительность-3000 л/час.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

| Наименование системы | Расчётный расход воды и стоков | | | | установл. мощность эл. двигателя |
|---|---|---|---|---|---|
| | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/с | при пожаре л/с | |
| Хозяйственно-питьевой водопровод | 19,6 | 4,04 | 1,91 | 2х2,5 | |
| Горячее водоснабжение | 9,8 | 3,39 | 1,65 | | |
| Канализация | 29,4 | | 4,81 | | 2х1,1 |

**Электротехнические решения**

**Электроснабжение**

Электроснабжение детского сада предусмотрено на основании технических условий № 604 от 21 марта 2013 г., выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэенерго».

Источником электроснабжения детского сада являются существующие трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ - ТП-2-2 и ТП-2-3. По надежности электроснабжения электроприемники детского сада относятся ко II категории, кроме противопожарных устройств, которые относятся к I категории. Учет электроэнергии предусмотрен многотарифными счетчиками класса точности 1,0, установленными на отходящих линиях 0,38 кВ в РУ-0,4 кВ ТП-2-2 и ТП-2-3.

Подключение электроприемников детского сада предусмотрено по 2-м кабельным линиям напряжением 0,38 кВ (КЛ-0,38 кВ), выполненным кабелем АВБбШв-2(4х185). Кабели предусмотрено проложить в земле, в траншее на глубине не менее 0,7 метра от уровня земли. При пересечении КЛ-0,38 кВ инженерных коммуникаций и дорог, прокладку кабеля предусмотрено выполнить в асбестоцементных трубах на глубине 1,0 метра от уровня земли. Строительная длина проектируемой КЛ-0,38 кВ составляет 368 м (в 2 кабеля).

Электроосвещение территории детского сада предусмотрено светильниками ЖКУ16-100, установленными на стальных опорах СТ-5-3,0. Сеть наружного освещения предусмотрена кабелями АВВГ-5х4, 4х4, 3х4, прокладываемыми в земле в траншее в ПВХ трубе. Количество светильников уличного освещения составляет 27 шт., установленная мощность электроосвещения территории – 2,7 кВт.

Установленная мощность электроприемников детского сада составляет 488,74 кВт.

Расчетная мощность электроприемников - 292,31 кВт.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Электрооборудование и электроосвещение**

Распределение электроэнергии внутри здания предусмотрено от вводного устройства ВРУ1-13-20, распределительных панелей ВРУ1-47-00 и распределительного щита ШР11-73703, установленных в электрощитовой. В качестве групповых осветительных щитков предусмотрены щиты марки ЩРВ с аппаратурой модульного типа. Силовые распределительные щиты приняты типа ЩРН и ЩРВ с аппаратурой модульного типа.

Групповые распределительные сети электроосвещения предусмотрены проводом ПУНП, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. Групповые осветительные сети предусмотрены трехжильными (фазный, нулевой рабочий, и нулевой защитный проводники).

Силовая распределительная сеть предусматривается кабелем ВВГ и проводами ПВ1, АПВ и ПУНП прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах в полу и в штрабах стен.

Проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) освещение на напряжение 220 В, а также ремонтное освещение (в технических помещениях) на напряжение 36 В. Для общего освещения помещений приняты светильники марок ЛПО46, ЛПП12, с люминесцентными лампами и типа НПП03 с компактными люминесцентными лампами. Высота установки выключателей и розеток в помещениях для пребывания детей предусмотрена 1,8 м от уровня пола.

В проектируемой электроустановке предусмотрено использование системы заземления нейтрали типа TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины здания предусмотрена РЕ-шина ВРУ здания. Проектом предусмотрена система уравнивания электрических потенциалов в здании путем присоединения всех проводящих частей инженерных систем и строительных конструкций с главной заземляющей шиной здания.

Для защиты от ударов молнии предусмотрено присоединение металлической кровли здания к очагам заземления, выполненным из электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных стальной полосой 40х4 мм.

Таблица основных показателей

| Категория по надежности электроснабжения | Принятое напряжение (В) | Установленная мощность кВт | | | Расчетная мощность кВт | | | Коэффициент мощности |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Осветительная | Силовая | Общая | Осветительная | Силовая | Общая | |
| II / I | 380/220 | 46,134 | 442,6 | 488,74 | 37,95 | 253,36 | 292,31 | 0,98 |

**Системы связи и сигнализации**

***Пожарная сигнализация***

В качестве приёмной станции пожарной сигнализации предусмотрен прибор типа «Вектор-30» на 30 шлейфов. Прибор пожарной сигнализации предусмотрено установить в комнате охраны. Для пожарной сигнализации предусмотрены дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые извещатели - типа ИП 105, ручные извещатели - типа ИПР-513-10. Извещатели предусмотрено установить на потолках защищаемых помещений, извещатели ручные - на стенах на высоте 1,5 м от пола. Извещатели ПС предусмотрено включать последовательно в шлейф, при обрыве, которого на прибор подается сигнал тревоги. В конце каждого шлейфа предусмотрена установка оконечного устройства. Линии пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КСВВ-1х2х0,5, проложенным скрыто в штрабе и пустотах строительных конструкций. В подвале шлейфы ПС предусмотрено прокладывать открыто на струнах и скобах.

Оповещение людей о пожаре предусмотрено речевое. Для передачи речевых оповещений предусмотрена установка системы «Орфей», подключенной к прибору пожарной сигнализации и к сети местного вещания.

От прибора пожарной сигнализации предусмотрен вывод сигнала тревоги к выносному устройству «Корбу-2М», устанавливаемому на наружной стене здания. Питание прибора пожарной сигнализации на напряжении 220 В предусмотрено от ВРУ детского сада проводом ПВ1-3(1х1,5), прокладываемым в стальной трубе скрыто. Резервное питание прибора предусмотрено от встроенной аккумуляторной батареи.

5

***Телефонизация***

Телефонизация детского сада предусмотрена на основании технических условий №01-13 от 29 января 2013 г., выданных Лисаковским ГУТ Костанайской ОДТ.

Для телефонизации предусмотрена прокладка кабеля ТППэпЗ-10х2х0,4 в существующей канализации протяженностью 186 м, от существующего шкафа РШ-4-01 до кабельного колодца связи № 674. Далее кабель предусмотрено прокладывать в проектируемой телефонной канализации протяженностью 119 м до здания детского сада, где предусмотрена установка коробки ТВС-К10.

Внутри здания предусмотрена установка 10 телефонных аппаратов. Абонентская проводка предусмотрена кабелем КРВПМ-1х2х0,4 прокладываемым скрыто.

***Местное вещание***

Для организации местного вещания предусматривается установка усилителя типа РА-612, мощностью 120 Вт в комнате охраны и абонентских громкоговорителей мощностью 1 Вт в помещениях. Сеть местного вещания предусмотрена кабелем ПРППМ-1х2х1,2 прокладываемым скрыто.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

В отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Створки всех дверей по проекту открываются в сторону по направлению в коридорах и помещениях предусмотрено естественное освещение. Аварийное освещение для эвакуации предусмотрено в коридорах, на лестнице и в местах наибольшего скопления людей.

К зданию предусмотрен подъезд пожарных машин.

**6.4. Охрана окружающей среды**

При производстве строительно-монтажных работ на объекте проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

после окончания строительства территория объекта очищается от образовавщегося строительного и бытового мусора с вывозом его на городской полигон ТБО;

предусмотрена установка металлических контейнеров с крышкой для сбора и временного хранения бытовых отходов с вывозом по мере накопления на городской полигон ТБО;

образовавшиеся отходы вторичных материалов транспортируются с крыши на поддонах с канатной подвеской, с дальнейшей отправкой на полигон ТБО.

**6.5. Организация строительства**

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 10,5 месяцев.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строитель-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001», версия 18-2.21 от 1.11.13 г 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 пунктам 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 1-11;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-6;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-10;
- сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

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

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

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

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

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

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2014 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2013 год - 1731 тенге; 2014 год – 1852 тенге, 2015 год – 1982 тенге.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям», государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей.

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

***По разделу «ГП»***

**7.2.1.** Согласно пункту 4.3.8. СНиП РК 3.02-24*, площадь групповых площадок предусмотрена не менее 7,2 м$^2$ на одного ребенка.

**7.2.2.** Согласно пункту 1.3.13 СНиП РК 3.02-24* и пункту 26 Санитарных правил № 1684 от 30 декабря 2011 года, площадь теневых навесов предусмотрена не менее 40 м$^2$.

**7.2.3.** Физкультурная площадка разбита на зоны, набор снарядов предусмотрен согласно зонированию площадки.

**7.2.4.** Проезды предусмотрены ниже тротуаров на 0,15 м и ниже озеленения на 0,1 м.

**7.2.5.** Исключен фонтан.

**7.2.6.** Согласно пункту 4.3.14 СНиП РК 3.02-24-2004*, предусмотрено травяное покрытие площадок, вместо ранее предусмотренного искусственного.

**7.2.7.** Ведомость объемов работ откорректирована в соответствии с внесенными изменениями в проект.

***По разделу «ТХ»***

**7.2.8.** Дополнительно представлен перечень оборудования, утвержденный заказчиком.

**7.2.9.** Согласно приложению 3 к техническому регламенту РК «Общие требования к пожарной безопасности», на листах ТХ указаны категории помещений различного функционального назначения по взрывопожарной и пожарной опасности.

**7.2.10.** Согласно пункту 306 СанПиН № 1684 и приложением 11 СанПиН № 1684, откорректировано количество холодильников, заменены на меньший объем.

**7.2.11.** Согласно пункту 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009*, дополнительно предусмотрены тамбуры перед лестничной клеткой с огнеупорными дверями.

**7.2.12.** Расстояние между наружными стенами и крайними кроватями увеличено до 600 мм.

**7.2.13.** Внесены в спецификацию изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

***По разделу «АР»***

**7.2.14.** Согласно пункту 6.5.7 СНиП РК 2.02-05-2009, в подвальном этаже перед лифтом предусмотрен тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

**7.2.15.** Согласно пункту 4.6.15 СНиП РК 3.02-24-2004*, предусмотрено помещение для уборочного инвентаря площадью не менее 4,0 м$^2$ и санузел для персонала.

**7.2.16.** Предусмотрен второй эвакуационный выход из групповых непосредственно наружу.

**7.2.17.** Предусмотрена самовыравнивающаяся стяжка под линолеум.

**7.2.18.** Керамическая плитка заменена на керамогранит.

***По разделу «АС»***

**7.2.19.** Согласно пункту 8.16 СНиП РК 2.02-05-2009*, предусмотрено ограждение кровли.

**7.2.20.** Дополнительно представлен расчет фундаментов с учетом средне взвешивающего действия воды.

**7.2.21.** Дополнительно разработаны узлы металлических конструкций козырька.

**7.2.22.** На разрезах добавлен флажок с составом покрытия.

**7.2.23.** На развертках фундаментов дополнительно указаны размеры монолитных участков.

**7.2.24.** Чертежи на кровлю и вентшахты согласованы специалистом «ОВ».

***По разделу «ОВ»***

**7.2.25.** Разработан и представлен на экспертизу энергетический паспорт рабочего проекта.

**7.2.26.** В разделе «Отопление и вентиляция» приведена таблица с основными показателями.

**7.2.27.** Температура теплоносителя указана в соответствии с техническими условиями, выданными ССГПО.

**7.2.28.** Согласно требованиям пункта 10.10 СП РК 4.02-17-2005, предусмотрены манометры и термометры.

***По разделу «ТС»***

**7.2.29.** Тепловые потоки откорректированы в соответствии с разделом «ОВ».

**7.2.30.** В спецификации дополнительно учтены, ранее пропущенные доборные плиты перекрытия.

**7.2.31.** План теплосети согласован с коммунальными службами и администрацией города Лисаковска.

***По разделу «ВК»***

**7.2.32.** Согласно требованиям пункта 4.2.4. СН РК 4.01-41-2006*, предусмотрены два ввода от наружной кольцевой сети.

**7.2.33.** В соответствии с ТУ 4218-008-51216464-01, предусмотрены отборные устройства в водомерном узле холодной и горячей воды.

**7.2.34.** Дополнительно указана величина требуемого напора на вводе.

***По разделу «Электроосвещение»***

**7.2.35.** Предусмотрено подключение резервных водонагревателей ЭВПН-120.

**7.2.36.** На принципиальной схеме управления электрозадвижкой откорректировано обозначение кнопочных постов у пожарных кранов.

**7.2.37.** Предусмотрено соединение заземлителя молниезащиты с РЕ- шиной ВРУ для уравнивания электрических потенциалов.

**7.2.38.** Увеличено сечение питающих кабелей 0,38 кВ до 2(4х185).

**7.2.39.** Откорректированы длины питающих кабелей на схеме электроснабжения.

**7.2.40.** Спецификация оборудования, материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с проектными решениями.

***По разделу «Пожарная сигнализация»***

**7.2.41.** На схеме пожарной сигнализации показана аппаратура для речевого оповещения о пожаре (Орфей).

**7.2.42.** На планах здания указаны буквенно-цифровые обозначения звуковых оповещателей.

**7.2.43.** Откорректировано количество оповещателей, согласно спецификации.

***По разделу «Сметная документация»***

**7.2.44.** Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в соответствующих разделах действующих сборников цен, определена из не менее, чем двух ценовых пред-



МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

**7.2.45.** Дополнительно представлен перечень оборудования, утвержденный первым руководителем Заказчика.

**7.2.46.** Дополнительно представленные прайс-листы, утвержденные заказчиком, прошнурованы, листы пронумерованы, и заверены печатью проектной организации.

**7.2.47.** Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| №№ п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Изменения: +увеличен. -снижение. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1. | Мощность | мест | 280 | **280** | |
| 2. | Общая площадь земельного участка | га | 1,4069 | **1,4069** | |
| 3. | Общая площадь здания | $м^2$ | 4928,50 | **4928,50** | |
| 4. | Рабочая (полезная) площадь здания | $м^2$ | 4745,52 | **4745,52** | |
| 5. | Строительный объем<br>В том числе:<br>выше отм. 0.000<br>ниже отм. 0.000 | $м^3$ | 31167,77<br>26062,45<br>5105,32 | **31167,77**<br>**26062,45**<br>**5105,32** | |
| 6. | Площадь застройки | $м^2$ | 2242,33 | **2242,33** | |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 230,024<br>209,352<br>17,796<br>2,876 | **222,851**<br>**201,050**<br>**19,039**<br>**2,762** | **-7,173**<br>**-8,302**<br>**+1,243**<br>**-0,114** |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г.и прогнозных ценах 2014, 2015 г.г, в том числе: СМР<br>оборудование,<br>прочие | млн. тенге | 675,961<br>516,785<br>43,928<br>115,248 | **649,949**<br>**496,290**<br>**46,997**<br>**106,662** | **-26,012**<br>**-20,495**<br>**+3,069**<br>**-8,586** |
| 9. | Из них:<br>- на 2013 год с МРП 1731 тенге (ПИР и экспертиза)<br>- на 2014 год с МРП 1852 тенге<br>- на 2015 год с МРП 1982 тенге | млн. тенге | -<br>355,257<br>320,704 | **11,600**<br>**327,645**<br>**310,704** | |
| 10. | Удельные капитальные вложения | млн. т/ед. | 2,414 | **2,321** | **-0,093** |
| 10. | Продолжительность строительства | месяц | 10,5 | **10,5** | - |

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 г. № 357- IV ЗРК: 2013 год – 1618 тенге, 2014 год – 1852 тенге, 2015 год – 1982 тенге.

Снижение общей сметной стоимости строительства составило 26,012 млн. тенге (объемы и стоимость работ приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой).

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания детского сада на 280**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мест в г. Лисаковске» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Мощность (вместимость) | 280 | мест |
| 2. | Общая площадь земельного участка | 1,4069 | га |
| 3. | Общая площадь здания | 4928,50 | $м^2$ |
| 4. | Рабочая (полезная) площадь здания | 4745,52 | $м^2$ |
| 5. | Строительный объём здания | 31167,77 | $м^3$ |
| 6. | Площадь застройки | 2242,33 | $м^2$ |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,<br>в том числе: СМР | 222,851<br>201,050 | млн. тенге<br>млн. тенге |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 и прогнозных ценах 2014, 2015 г.г., в том числе: СМР | 649,949<br>496,290 | млн. тенге<br>млн. тенге |
| 9. | Продолжительность строительства | 10,5 | месяцев |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Строн-Холдинг» в соответствии с условиями договора от 24 сентября 2013 года № 217.

8.3. До начала строительства заказчику получить необходимые согласования заинтересованных организаций.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Лисаков қаласында 280 орынға арналған балабақша ғимаратының құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Қуаты (сыйымдылығы) | 280 | орын |
| 2. | Жер учаскесінің жалпы ауданы | 1,4069 | га |
| 3. | Ғимараттың жалпы ауданы | 4928,50 | $м^2$ |
| 4. | Ғимараттың жұмыс (пайдалы) ауданы | 4745,52 | $м^2$ |
| 5. | Ғимараттың құрылыстық көлемі | 31167,77 | $м^3$ |
| 6. | Салынатын ауданы | 2242,33 | $м^2$ |
| 7. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,<br>оның ішінде: ҚМЖ | 222,851<br>201,050 | млн. теңге<br>млн. теңге |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | 2013 жылғы ағымдағы және 2014, 2015 жж. болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:<br>ҚМЖ | 649,949<br>496,290 | млн. теңге<br>млн. теңге |
| 9. | Құрылыс ұзақтығы | 10,5 | ай |

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 24 қыркүйектегі № 217 шарттың талаптарына сәйкес «Строн-Холдинг» ЖШС кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы құрылыс басталғанға дейін мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдерін алсын.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

Өндірістік бөлімінің бастығы: Б. Ахметов

Жетекші сарапшы,
смета секторының жетекшісі Л. Чапленко

Сәулетші-сарапшы Л. Романович

Құрастырушы-сарапшы М. Герасимова

Технолог-сарапшы П. Лебедев

Жылыту және желдету сарапшысы О. Максимова

Су құбыры және канализация сарапшысы Т. Черкашина

Электр техника сарапшысы В. Ткаченко

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА