Заказ 9588

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....Е. Едресов

«Астана қаласындағы М. Жұмабаев даңғылы мен Ш. Қалдаяқов көшесінің қиылысы маңында 240 орындық балабақша. 10 лот»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 25 желтоқсандағы № 01-1030/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Типтік және эксперименттік жобалаудың
ғылыми-зерттеу институты» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы М. Жұмабаев даңғылы мен Ш. Қалдаяқов көшесінің қиылысы маңында 240 орындық балабақша. 10 лот» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«ТИПТІК ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЖОБАЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ (ТҮРГЫН ҮЙ ИНСТИТУТЫ)» ЖШС
ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ИНСТИТУТ ЖИЛИЩА)»
ТІЗІМДЕМЕ №
ДОЛТАНБА

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»

Утверждаю:

Заместитель
Генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-1030/13 от 25 декабря 2013 г.

по рабочему проекту
**«Детский сад на 240 мест
в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева
и улицы Ш. Қалдаяқова в городе Астане. Лот 10».**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства г. Астаны»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательский
институт типового и
экспериментального
проектирования»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Детский сад на 240 мест в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева и улицы Ш. Қалдаяқова в городе Астане. Лот 10»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

«ҰЛҒЛЫҚ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЖОБАЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ (ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСТИТУТЫ)» ЖШС
ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ИНСТИТУТ ЖИЛИЩА)
ТҮПНҰСҚА № 29
20 ж.
КӨШІРМЕ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Детский сад на 240 мест в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева и улицы Ш. Қалдаяқова в городе Астане. Лот 10».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 сентября 2013 года № 688 между и дополнительным соглашением от 24 декабря 2013 года № 1 РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства г. Астаны», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования», г. Астана (государственная лицензия № 13001221 от 30 января 2013 года выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

ГИП – Крутова И.Г. (приказ от 9 августа 2013 года № 92).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2012 году;

постановление акимата г. Астаны «О предоставлении права аренды на земельные участки, разрешении проведения и завершении проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства» от 26 сентября 2012 года № 197-1435;

акт выбора и согласования земельного участка, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 20 июня 2012 года, № 356;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 18 октября 2012 года № 1868;

протокол технического совета по вопросу повторного применения ранее разработанных и откорректированных проектов детских садов на 240 и 280 мест в г. Астане, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства г. Астаны» в 2012 году;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Астаны от 30 апреля 2013 года № 4181;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Колдау» в 2013 году.

Технические условия:

АО «Астана-РЭК на электроснабжение от 18 июня 2012 года № 5-9-1925 с изменением от 5 ноября 2013 года № 5-9-3596;

АО «Астана-Теплотранзит» на теплоснабжение от 20 июня 2012 года № 3652-18 с изменением и продлением от 5 июня 2013 года № 3195-20;

протокол технического совета акимата от 12 февраля 2013 года по вопросу временного теплоснабжения в связи с опережением сроков проектирования детского сада;

ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию от 2 августа 2013 года № 3-6/2170;

ГЦТ «Астанателеком» на телефонизацию от 28 июня 2012 года № 849 с продлением от 24 июля 2013 года № 962;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» на отвод ливневых вод от 15 июня 2012 года № 10-08/1698;

схемы трасс наружных сетей электроснабжения, теплоснабжения, телефонизации, водоснабжения и канализации, выданные ТОО «Астанагорархитектура» от 17 октября 2013 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» № 538, письмо от 10 октября 2013 года № 205-И-1168-ЗТ;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане»:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 17 сентября 2013 года № 06/810;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 12 октября 2013 года № 05/919.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт проекта;
пояснительная записка;
генеральный план;
тепловые сети;
наружные сети водопровода и канализации;
наружные сети электроснабжения;
трансформаторная подстанция;
охрана окружающей среды;
сметная документация;
перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденный заказчиком от 12 декабря 2013 года.

Здание детского сада:

архитектурно-строительные решения;
технологические решения;
конструкции железобетонные;
отопление и вентиляция;
водопровод и канализация;
силовое электрооборудование и электроосвещение;
системы связи;
пожарная сигнализация;
расчет фундаментов, теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2013 года арх. (инв. № 686), выполненный ТОО «СЦАРИ-Жанат».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства детского сада на 240 мест является создание благоприятных условий для воспитания и обучения детей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Площадка детского сада расположена на правом берегу реки Ишим по улице Қалдаяқова западнее проспекта М. Жұмабаева в г. Астане, на территории отработанного карьера щебня.

Естественный рельеф площадки изрыт выемками глубиной 3,0-8,0 м, подтопленными талыми водами.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
максимальная глубина проникновения 0° в грунт	- 3,04 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2013 г. (арх. № 686), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов (сверху-вниз):

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дресвяно-щебенистый грунт с супесчаным заполнением до 5% твердой консистенции. Керн в виде дресвы размером 0,5х0,8х1,0 см и щебня размером 3,5х4,0х4,5 см средней прочности

R=350 кПа, E=17 МПа, ρ=2,2 г/см^3 - 0-3,0 м;

щебенистый грунт с супесчаным заполнением до 5%, с редкими линзами дресвяного грунта и отдельных глыб трещиноватого песчаника. Керн в виде щебня размером 5,0х4,5х4,0 см средней прочности

R=400 кПа, E=23 МПа, ρ=2,6 г/см^3 - 2,0-5,0 м.

Естественный рельеф площадки изрыт выемками глубиной 3,0-8,0 м и имеет абсолютные отметки по устьям скважин 355,00-359,10 м.

Грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на глубине 2,0-4,90 м. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 353,00-352,80 м. Расчетный уровень грунтовых вод принят на отметке 354,20 с учетом подъема на 1,2 м выше установившегося уровня.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как слабощелочные сильносолоноватые сульфатно-хлоридно-кальциевые с минерализацией 3,664 г/л.

По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах грунтовые воды обладают сильной сульфатной и слабой углекислой агрессией, по отношению к железобетонным конструкциям – слабоагрессивные.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды - корродирующие. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным. Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией, по отношению к железобетону – неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование (привязку) и протоколу технического совета по вопросу повторного применения ранее разработанных и откорректированных проектов детских садов на 240 и 280 мест в г. Астане, утвержденному начальником ГУ «Управление строительства г. Астаны» в 2012 году, объемно-планировочные решения здания детского сада приняты по ранее утвержденному рабочему проекту «Детский сад на 240 мест в районе пересечения улиц Алматы - Акмешит в г. Астане».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе проекта детальной планировки, выполненного ГКП «НИПИ генплана г. Астаны».

Проектируемый участок расположен на правом берегу реки Есил в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева (проектируемого) и улицы Ш. Қалдаяқова.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Колдау» в 2013 году.

Участок расположен на территории отработанного карьера щебня. Рельеф площадки имеет глубокие выемки. Абсолютные отметки изменяются от 355,0 до 359,1 м. Почвенно-растительный слой отсутствует.

Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Разбивочный план проектируемого участка детского сада согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 12 сентября 2013 года № 123003/605р.

На земельном участке размещены здание детского сада, трансформаторная подстанция, групповые площадки, спортивная площадка, площадка для изучения ПДД и две автомобильные стоянки вместимостью 12 и 17 м/мест, хозяйственная площадка и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

место для установки мусорных контейнеров. Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется.

Размещение и ориентация здания детского сада обеспечивает нормативную непрерывную продолжительность инсоляции помещений и игровых площадок.

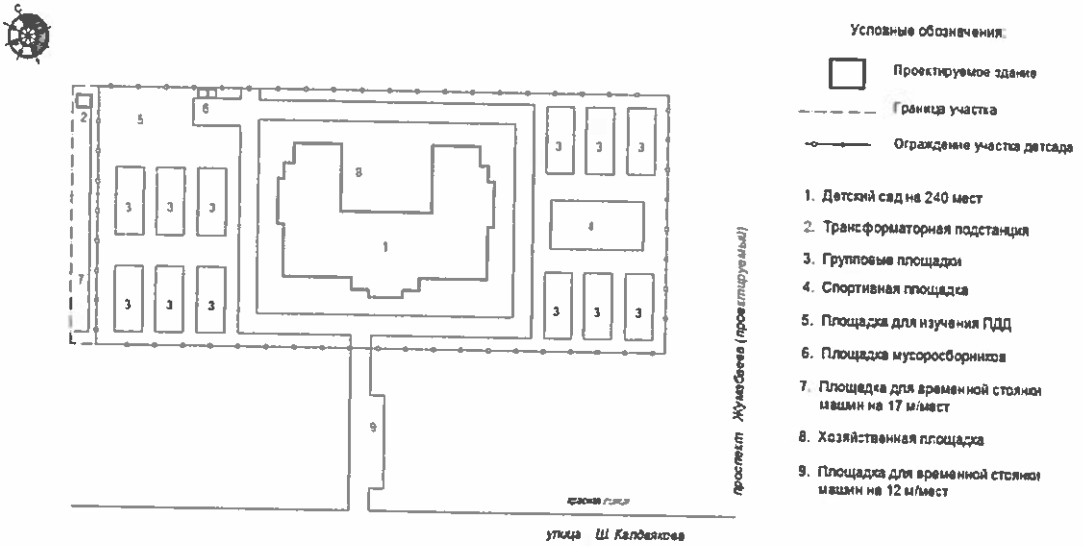
На территорию детского сада предусмотрены два въезда с прилегающих улиц. Входы и проезды на участок проектируемого детского сада увязаны с основными пешеходными связями и входами в здание. Кольцевая дорожка соединяет между собой групповые площадки.

Проезд вокруг здания детского сада вместе с тротуарами имеет общую ширину 6 м и является противопожарным.

За ограждением территории детсада выделена зона, где предусмотрены две автостоянки общей вместимостью 29 м/мест, одна из которых (12 м/мест) расположена в зоне основного въезда.

За ограждением территории с северо-западной стороны границы участка в зоне временной стоянки на 17 м/мест расположена трансформаторная подстанция.

Схема генплана



В зоне производственных помещений пищеблока и прачечной детсада расположена хозяйственная площадка, которая имеет самостоятельный подъезд. Рядом с въездом в хозяйственную зону предусмотрена площадка с навесом для мусорных контейнеров.

На площадках и дорожках применены различные типы покрытия:
асфальтобетон (проезды, хозяйственные площадки, тротуары, автостоянки);
тротуарная брусчатка (площадки входов, пешеходные дорожки);
гравийно-песчаная смесь, песок (групповые площадки);
спортивное покрытие (спортивная площадка);
газон (частично групповые, нерабочие зоны участка).

Территория земельного участка имеет металлическое ограждение высотой 1,6 м, по периметру предусмотрено наружное освещение территории.

Территория детского сада обустроена малыми архитектурными формами: скамейки, беседки, урны, необходимое оборудование физкультурной и групповых площадок.

Каждая групповая площадка изолируется посадками кустарников, чтобы исключить возможность контакта между собой детей разных групп.

Участок изолируется от окружающей застройки устройством живой изгороди и посадкой деревьев по периметру.

Озеленение участка выполнено рядовой и групповой посадкой деревьев лиственных пород (ива красная, клен ясенелистный), кустарников (кизильник блестящий, спирея) и устройством партерных газонов - посев семян многолетних газонных трав.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

План организации рельефа увязан с вертикальной планировкой прилегающих улиц. Отвод дождевых и талых вод от здания предусмотрен по внутренним проездам на проезжую часть прилегающих улиц.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке:

для здания детского сада – 362,10 м;

для трансформаторной подстанции – 361,10 м.

По генеральному плану предусмотрены технические решения по обеспечению доступности здания детского сада для представителей маломобильных групп населения. Входы в здание детского сада оборудованы пандусами с уклоном не более 10 % и защищены от атмосферных осадков.

Основные показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка, всего в том числе: участок детсада участок благоустройства	га	1,305 1,20 0,105
2	Общая площадь застройки, всего в том числе: здания детского сада	$м^2$	2 155,52 2 131,02
3	Площадь озеленения	$м^2$	5 540,40
4	Площадь покрытий	$м^2$	5 354,08

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый детский сад предназначен для воспитания детей дошкольного возраста, рассчитан на 12 групп (240 мест) и предназначен для дневного пребывания детей с трех до семи лет с комплектацией групп с учетом возраста. Общая организационно-педагогическая структура учреждения - автономная, трех комплектная, с равным (3:3:3) числом параллелей по возрастным группам.

Оборудование детского сада соответствует росту и возрастным особенностям детей, учитывающее гигиенические и педагогические требования.

Соблюдение в расстановке мебели принципа функционального зонирования позволяет сгруппировать мебель в помещениях по видам деятельности, чем обеспечиваются наиболее короткие связи между отдельными предметами мебели в пределах функциональной зоны, максимум удобства для работы персонала и детей.

В групповых столы и стулья установлены по числу детей. Столы установлены при левостороннем освещении от светонесущей стены. Спальни оборудованы стационарными кроватями длиной 140 см шириной 60 см.

Раздевальни оборудованы шкафами для верхней одежды детей, сушильным шкафом для подсушки одежды и обуви. Предусмотрен шкаф для одежды персонала.

В туалетных детских групп установлены напольные вешалки для детских полотенец.

Буфетная групповой ячейки оборудована трехкамерной мойкой и комплектом мебели для буфетных помещений.

Пищевой блок рассчитан для приготовления пищи на 240 детей и 48 человек персонала. Столовая работает на сырье и предусматривает трехразовое питание детей: завтрак, обед, полдник. Производительность кухонного блока (из расчета: завтрак- два блюда, обед - три блюда, полдник - одно блюдо) 1728 блюд в сутки.

Питание осуществляется в групповом зале, доставку пищи организует персонал. Мойка и хранение столовой посуды предусмотрены в отдельных помещениях при групповых.

На первом этаже расположены медицинские помещения: медицинская комната, процедурный кабинет, изолятор, комната коррекции, на втором этаже - комната психологической разгрузки.

Прачечная состоит из нескольких помещений: приема и сортировки белья, стиральной, гладильной. Из прачечной имеется отдельный выход непосредственно на хозяйственную площадку.

Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий размещен на втором этаже в центральной части здания с кратчайшим доступом. Зал оборудован спортивным инвентарем, видеотехникой и музыкальными инструментами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Форма, размеры и архитектурно- акустическая отделка обеспечивают в зале для музыкальных и физкультурных занятий оптимальные условия восприятия детьми как речи, так и музыки. В универсальном кружковом помещении имеется переносной экран для просмотра диафильмов.

Общий штат обслуживающего персонала детского сада - 48 человек.

Режим работы учреждения - односменный при 5 дневной рабочей неделе.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание детского сада

Здание детского сада - П-образной конфигурации в плане размерами в осях 61,72х45,38 м, двухэтажное с техническим подпольем и чердачной крышей.

Высота помещений детского сада - 3 м. Под всем зданием предусмотрено техническое подполье. Высота помещений техподполья - 1,8 м.

На первом и втором этажах по наружному периметру здания располагаются групповые помещения, состоящие из раздевальной, игровой, спальни, детских санузлов и буфетной.

Каждая группа помимо основного входа непосредственно из здания имеет выход по наружной эвакуационной лестнице.

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки – изолированные автономные помещения, принадлежащие отдельной возрастной детской группе;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами;

сопутствующие помещения – методический кабинет, медицинский блок, пищеблок, прачечная, кладовые;

служебные и бытовые помещения для персонала - кабинеты завхоза, директора, бухгалтерии, комнаты персонала;

технические помещения – венткамера, электрощитовая, тепловой пункт.

На первом этаже расположены:

основные помещения - входные группы, шесть групповых ячеек младших и средних групп, пищеблок с производственными и бытовыми помещениями, медицинские помещения с палатой изолятора на 2 человека и санузлом, комната охраны;

вспомогательные помещения - постирочная, гладильная, кладовая чистого белья, помещение сортировки и хранения грязного белья, комнаты персонала, кладовая уборочного инвентаря, санузлы, душевая;

техническое помещение - электрощитовая.

На втором этаже расположены шесть групповых ячеек старших и подготовительных групп, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовыми, универсальное кружковое помещение, помещение для игр и занятий по подгруппам, комната психологической разгрузки, методический кабинет, кабинеты заведующей и бухгалтерии, кладовая уборочного инвентаря, санузел.

В техподполье расположены тепловой пункт и венткамера. Техподполье разделено на противопожарные отсеки, обеспеченные эвакуационными выходами в соответствии нормативными требованиями. Тепловой пункт имеет самостоятельный выход наружу.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены четыре лестничные клетки типа Л1. Для доставки пищи на второй этаж проектом предусмотрен грузовой пневмолифт грузоподъемностью 110 кг.

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором г. Астаны.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;

стены – травертин, фибробетон;

окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

двери – деревянные, металлопластиковые;

кровля – металлочерепица, с организованным водостоком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка:

стены – известковая побелка, окраска водоэмульсионной и масляной краской, облицовка керамической плиткой;

потолки – известковая побелка, окраска водоэмульсионной и масляной краской, керамическая плитка;

полы – керамическая плитка, линолеум, паркет мозаичный, бетонные, уплотненный щебнем грунт.

Технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Вместимость	мест	240
2	Этажность	эт.	2
3	Площадь застройки здания	$м^2$	2 131,02
4	Общая площадь здания (включая площадь чердака)	$м^2$	6 994,15
6	Расчетная площадь здания	$м^2$	2 935,82
7	Строительный объем, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	21 699,15 4 752,47

Трансформаторная подстанция

Здание ТП – одноэтажное блочно-модульное размером в осях 4,95х4,95 м высотой 3,0 м, состоит из 2 надземных блоков и 2 подземных кабельных блоков, установленных на общую плиту, высота помещений 2,62 м. Высота подземного приямка – 1300 мм.

Здание ТП полной заводской готовности изготовлено на современном высокотехнологичном оборудовании. В надземных блоках размещается оборудование - РУ 10 кВ, РУ 0,4 кВ и силовые трансформаторы. Вокруг ТП устраивается отмостка шириной 0,8 м.

Наружная отделка:

стены - окраска полимерной фасадной краской;

двери, ворота и жалюзийные решетки - металлические, окраска эмалью по грунтовке;

кровля – рулонная, с неорганизованным водостоком.

Внутренняя отделка:

стены - окраска водоэмульсионной краской;

полы - рифленые металлические листы.

Здание оборудовано металлическими площадками для выката трансформаторов. Площадки и крыльца входят в комплект поставки ТП.

Технические показатели:

Площадь застройки - 24,5 $м^2$;

Строительный объем - 147,0 $м^3$.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная система здания – стеновая. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и горизонтальных дисков перекрытий.

Расчет фундаментов выполнен ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования» в соответствии требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Фундаменты – сборные железобетонные фундаментные плиты ГОСТ 13580-85 шириной 1000-1200 мм. Основанием фундаментов служит насыпной щебенистый грунт, послойно уплотненный пневмокатками. За расчетные приняты характеристики грунта С=2 кПа, φ=43°, Е=50 МПа согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены техподполья - из бетонных блоков толщиной 400 мм ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе марки 50. Цоколь облицован сплиттерной плиткой.

Гидроизоляция - горизонтальная по обрезу фундаментов и в уровне пола техподполья - из двух слоев гидроизола на битумной мастике, под полом подвала – слой щебня, пролитый битумом. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом наружной поверхности стен подвала.

Для всех бетонных и железобетонных конструкций, расположенных в грунте, бетон принят марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости – W4 на сульфатостойком цементе.

Наружные стены – кирпичные толщиной 380 мм из полнотелого керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки 100, марки по морозостойкости F50 на растворе марки 50 с утеплением с наружной стороны минплитой ЛАЙНРОК ФАСАД плотностью 150 кг/м^3 толщиной 130 мм и последующей облицовкой травертином и фибробетонром.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм из керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки 100 на растворе марки 50.

Несущие наружные и внутренние стены армируются сетками из проволоки Вр-I диаметром 4 мм с ячейкой 100х100 мм через 6 рядов кладки.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки 75 на растворе марки 50.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты серии 1.141-1 выпуск 60 и 63 и серии 1.241-1 выпуск 27.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке слоем толщиной 30 мм.

Крыша – чердачная многоскатная с деревянными стропильными конструкциями и наружным организованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минплита плотностью 150 кг/м^3 толщиной 180 мм в соответствии теплотехническому расчету.

Кровля – металлочерепица по сплошному дощатому настилу.

Трансформаторная подстанция (КТП)

Блочно-модульное здание КТП полной заводской готовности поставляется вместе с объемным приямком для разводки кабельных линий.

Надземная конструкция (кровля, стены) - сборное железобетонное сооружение комплектной поставки заводской готовности. Кровля – односкатная с неорганизованным водостоком с уклоном 0,05;

Приямок – сборный железобетонный комплектной поставки, установленный на монолитную железобетонную плиту толщиной 300 мм. Плита выполнена из бетона класса В22,5 и армирована по подошве сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 мм шагом 200 мм. Под плитой выполнена песчаная подушка толщиной 600 мм.

Здание оборудовано металлическими площадками для выката трансформаторов. Площадки и крыльца входят в комплект поставки КТП.

Строительные конструкции тепловых сетей

В составе трассы тепловых сетей предусмотрено:
участок трассы в монолитном железобетонном канале;
участок трассы в канале из сборных бетонных блоков;
дренажные колодцы;
неподвижные опоры;
колодцы управления.

Канал - монолитный железобетонный сечением 1000х450(h) мм из бетона класса В15, толщина стенок и днища принята 200 мм. Армирование канала принято сетками из арматуры Ø12 А-III с ячейками 200х200 мм. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2, выпуск 2.

Канал сечением 1150х600(h) мм - из сборных бетонных фундаментных блоков ФБС ГОСТ 13579-78* толщиной 400 мм. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2, выпуск 2.

Дренажный колодец – из сборных элементов серии 3.900.1-14 выпуск 1, днище и перекрытие – сборные плиты, стены – сборные железобетонные кольца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Колодцы управления - из сборных железобетонных колец серии 3.900.1-14 выпуск 1, установленных по балкам (перемычкам) на фундаментные блоки ФБС толщиной 400 мм. Люк типа ТТ ГОСТ 3634-99 установлен на опорное кольцо. Основание под фундаментными блоками – монолитный бетон класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке.

Опора неподвижная - из швеллеров № 14 ГОСТ 8240-89, замоноличенных в стенки канала поперек лотка. Толщина стенок монолитного канала в местах устройства неподвижных опор принята 200 мм.

Опора неподвижная щитовая - монолитная из бетона марки В15 шириной 1500 мм высотой 1000 мм, толщина стенки – 600 мм. Опора армирована пространственным каркасом из арматуры Ø10 А-III шагом 200 мм, поперечная арматура принята Ø8 А-I шагом 400 мм.

Гидроизоляция дренажных колодцев – оклеечная из 2-х слоев гидроизола с устройством прижимной кирпичной стенки.

Марка бетона монолитных и сборных железобетонных конструкций по морозостойкости принята F100, по водонепроницаемости - W6. Бетон принят на сульфатостойком цементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение и канализация детского сада предусмотрена от строящихся сетей водопровода по улице Қалдаяқова согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 августа 2013 года № 3-6/2170.

Сети водоснабжения

Расход на наружное пожаротушение равен 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети.

Водопроводная сеть выполнена из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 17 110х6,6 ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-11.84.

Сети канализации

Сброс стоков от объекта предусмотрен самотеком в строящуюся сеть канализации диаметром 1000 мм по улице Қалдаяқова.

Наружные сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб КОРСИС диаметром 160-200 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

Канализация ливневая

Отвод ливневых стоков предусматривается самотеком в строящуюся сеть ливневой канализации диаметром 500 мм по улице Қалдаяқова согласно техническим условиям ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» от 15 июня 2012 года № 10-08/1698.

Сеть ливневой канализации выполнена из двухслойных профилированных труб КОРСИС диаметром 200-250 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. Смотровые и дождеприемные колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

Водопровод и канализация

В здании детского сада предусмотрено устройство следующих систем:
водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;
канализация производственная.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам, душевым, технологическому оборудованию кухни и прачечной, на внутреннее пожаротушение.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» из расчета 1 струя с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расходом воды 2,6 л/сек. Для внутреннего пожаротушения на сети установлены пожарные краны.

На вводе водопровода установлен водомерный узел для измерения количества расходуемой воды.

Трубопроводы система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и металлопластиковых труб.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи горячей воды к душевым, санитарным приборам и технологическому оборудованию кухни.

Температура горячей воды, подаваемой к водозаборной арматуре душей и умывальников, не превышает 37°С в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Подача горячей воды предусмотрена по закрытой схеме от теплообменника, установленного в тепловом пункте.

Согласно п.6.2.3 СНиП РК 3.02-24-2004 на период летнего профилактического отключения системы ГВС предусмотрено подключение к электрическому нагревателю Ariston 500 V=500 л, N=6 кВт.

Для предупреждения остывания и экономии тепла в системе горячего водоснабжения предусмотрено устройство циркуляционной сети.

Внутренние системы холодного и горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и металлопластиковых труб.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Для прочистки на сети установлены ревизии и прочистки.

Система хозяйственно-бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.2-89.

Канализация производственная

Система производственной канализации предназначена для отвода стоков от технологического оборудования кухни в наружную сеть канализации. Для прочистки на сети установлены ревизии и прочистки.

На выпуске из кухни предусмотрена установка жироуловителя.

Система производственной канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.2-89.

Расход воды – 25,2 $м^3$/сут.
Расход стоков – 25,2 $м^3$/сут.

Теплоснабжение

Временное теплоснабжение детского сада согласно протоколу технического совета акимата от 12 февраля 2013 года выполнено от модульной котельной школы по рабочему проекту ТОО «Астанатехстройэксперт» «Школа на 1200 мест в районе пересечения улиц Л. Мирзояна (проектируемой) и Ж. Нажимеденова» (заключение госэкспертизы от 4 октября 2013 года № 01-0727/13). В перспективе предусмотрено подключение детского сада к централизованному теплоснабжению согласно техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 20 июня 2012 года № 3652-18 с изменением и продлением от 5 июня 2013 года № 3195-20.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95÷70°С.

Присоединение тепловой сети предусмотрено к трубопроводу диаметром 133 мм. Способ прокладки – подземный бесканальный и в монолитном канале (по территории детского сада).

Трубопроводы системы теплоснабжения - стальные электросварные ГОСТ 10704-91, изолированные пенополиуретаном в защитной оболочке в соответствии ГОСТ 30732-2006. Согласно техническому регламенту «Требования к безопасности трубопроводов» трубопроводы тепловой сети относятся к IV категории.

Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусмотрена обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии монтажной схеме.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя насосами в систему городской ливневой канализации.

Отопление и вентиляция

Параметры теплоносителя в системе отопления – 95-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период принята минус 35°С.

Отопление

В здании детского сада предусмотрена однотрубная горизонтальная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы.

Для автоматического поддержания комфортной температуры воздуха в помещениях на подводках к нагревательным приборам предусмотрены термостатические регуляторы. Нагревательные приборы закрыты съемными решетками.

Воздухоудаление из систем отопления производится через воздухоотводчики, установленные в верхних пробках отопительных приборов.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262–75* и металлопластиковых труб.

Расход тепла на отопление составляет 255117 Вт.

Вентиляция

В комнатах игровых, спальнях, в залах для музыкальных и гимнастических занятий и во вспомогательных помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В кухне предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Расход тепла составляет 92070 Вт.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект наружной сети электроснабжения детского сада выполнен согласно заданию на проектирование и техническим условиям АО «Астана-РЭК от 18 июня 2012 года № 5-9-1925 с изменением от 5 ноября 2013 года № 5-9-3596.

Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения - разные секции шин РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ, проектируемой для детского сада на 240 мест в районе пересечения ул. Ж. Нажимеденова и ул. Л. Мирзояна (технические условия АО «Астана - РЭК» от 31 августа 2010 года № 5-9-1685).

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство комплектной трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами мощностью 630 кВА (2КТПН-630 кВА);

строительство кабельной линий 2КЛ-10 кВ от ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ для детского сада на 240 мест до проектируемой 2КТПН-630 кВА кабелем марки ААБл сечением 3х120 мм^2 в ранее запроектированном однолотковом кабельном канале и в проектируемой траншее;

строительство кабельной линии 4КЛ-0,4 кВ от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой 2КТПН-630 кВА до здания детсада кабелем марки ААБл расчетного сечения в траншее.

Глубина прокладки кабеля в траншее - 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении кабелей с другими подземными инженерными коммуникациями и переходы через автодороги кабели проложены в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки с двумя трансформаторами мощностью 630кВА (2КТПН-630) предназначена для приема, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских электрических сетях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2КТПН-630 кВА представляет собой бетонный корпус, состоящий из двух надземных частей и двух подземных кабельных блоков.

В надземных блоках размещены оборудование РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ и силовые трансформаторы. Соединение трансформаторов и оборудования осуществлено одножильными кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена.

2КТПН-630 представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, за исключением внешнего контура заземления.

В 2КТПН-630 предусмотрен учет электроэнергии на вводах и отходящих линиях РУ-0,4 кВ. Счетчики приняты Меркурий 230, предусмотрена возможность передачи информации от счетчиков по основному широкополосному каналу и резервному GSM/GPRS-каналу.

Охранно-пожарная сигнализация

В 2КТПН-630 предусмотрена установка охранно-пожарной сигнализации в следующем составе:

сигнализация положения всех дверей и ворот;

датчики дыма в двух блоках;

передача информации GSM-каналу;

блок резервного питания охранно-пожарной сигнализации.

Оборудование поставляется комплектно с КТПН.

Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии

Рабочим проектом предусмотрена автоматическая система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для трансформаторной подстанции.

Необходимое оборудование для сбора и передачи данных:

базовая станция PLS-BS с контроллером сбора и передачи данных (устройство для автоматического удаленного сбора данных со счетчиков электроэнергии и передачи данных устройств учета электроэнергии в удаленный центр сбора данных по основному широкополосному каналу и по резервному GSM/GPRS каналу);

счетчики электроэнергии со встроенным 3LS-RS модемом;

PCU - пассивный фильтр для PLC (предназначен для объединения одномерных фаз фидеров с целью приема информации со счетчиков, присоединенных к другой шине).

<u>Наружное освещение</u>

Рабочий проект наружного освещения территории детского сада выполнен согласно заданию на проектирование.

Категория надежности электроснабжения - III.

Рабочим проектом предусмотрено:

установка торшеров высотой 3,5 м с садово-парковыми светильниками (компактные люминесцентные лампы) и уличных консольных светодиодных светильников на стойках высотой 8 м;

для запитки светильников принят провод двойной изоляции типа ПВС сечением 3х1,5 мм^2;

управление наружным освещением от щита наружного освещения (ЩОН, в электрощитовой), автоматически - с помощью фотореле (на наружной стене здания), вручную - от кнопочного поста из помещения охраны;

прокладка до опор наружного освещения кабеля марки АВБбШв расчетного сечения.

Светильники наружного освещения подключены к кабельной сети с учетом равномерной нагрузки фаз по схеме «заход-выход».

Нормируемая освещенность принята в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002*.

Глубина прокладки кабеля в траншее - 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении автопроездов - 1 м.

<u>Освещение фасадов</u>

Наружная подсветка фасадов детского сада предусмотрена от щитка ЩОФ, подключенного от ВРУ детского сада.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освещение фасадов здания выполнено прожекторами марки UMS-70 и UMS-250 с натриевыми лампами мощностью 70 Вт, 250 Вт.

Управление освещением осуществлено через фотореле, которое установлено в помещение электрощитовой на вводе в щит ЩОФ, с выведением на фасад датчика.

Осветительные сети выполнены кабелем ВВГнг в гофротрубах с креплением на скобах по стенам и фасадам здания.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

По надежности электроснабжения электроприемники детского сада отнесены ко II категории.

Прибор пожарной сигнализации и насосная установка, относящиеся к приемникам I категории, получает питание от разных шин ВРУ-1 через ящик АВР.

В электрощитовой на первом этаже установлено вводно-распределительное устройство ВРУ-1, питающее электрооборудование детского сада.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-23-2004.

В качестве распределительной аппаратуры приняты силовые модульные щитки типа ЩРНС, в качестве коммутационной аппаратуры приняты ящики РУСМ5000, пускатели КМИ и шкафы, комплектные с технологическим оборудованием.

Для электрооборудования, установленного в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО). Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Автоматическое отключение вентиляции при возникновении пожара осуществлено от сигнала прибора пожарной сигнализации.

Дистанционное отключение вентиляции - от кнопки ПК2, установленной в комнате охраны. В проекте предусмотрено автоматическое управление и управление по месту приточными и вытяжными системами.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенным по этажам в трубах ПВХ в штрабе и в бороздах стен, в пустотах плит перекрытия, по техподполью - открыто в лотке.

Питающие и распределительные сети выбраны с учетом допустимого тока и проверены по потере напряжения.

Вводно-распределительное устройство питающего электрооборудования пищеблока ВРУ-2, состоящие из вводной панели и распределительной панели, расположено на первом этаже в секции пищеблока.

Электропотребители технологического оборудования пищеблока подключены от распределительных шкафов ПР. Распределительные сети выполнены проводом ПВ-1, прокладываемым в трубе в штрабах и пустотах плит перекрытия.

Электрооборудование прачечной запитано от вводно-распределительного устройства ВРУ-1. Подключение стиральных машин помещения стиральной предусмотрено от распределительного шкафа ПР, расположенного в тамбуре. Распределительные сети выполнены проводом ПВ-1 в трубе ПВХ в штрабе.

Рабочим проектом предусмотрено:

рабочее и аварийное освещение (эвакуационное и освещение безопасности).

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного освещения - 36 В и 12 В.

В качестве осветительных щитков приняты модульные щитки серии ЩРН с установкой в них устройства защитного отключения (УЗО) для групп штепсельных розеток, на вводе щитка для защиты от возгорания установлено УЗО с током срабатывания на 300 мА.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты из числа светиль-ников рабочего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от щитков аварийного освещения ЩОА.

Освещение медицинских кабинетов и помещений пребывания детей выполнено светильниками с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА), обеспечивающими особо низкий уровень шума и высокое качество освещения.

Светильники общего освещения в помещениях игровых установлены рядами с раздельным включением и отключением рядов.

Освещение интерактивной доски выполнено зеркальными светильниками несимметричного светораспределения, установленными параллельно доске.

Управление освещением принято местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Рабочим проектом предусмотрена установка указателей выхода для аварийно-эвакуационного освещения, снабженных автономными источниками питания.

Светильники аварийного освещения приняты с аккумуляторными батареями, позволяющими обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении трех часов при отсутствии напряжения в сети.

Проектом предусмотрена установка штепсельных розеток, располагаемых на высоте 1,8 м от пола.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30 мА.

Групповые сети освещения 1 и 2 этажей выполнены кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

В подвале и на чердаке кабели проложены открыто в гофротрубах. Розеточные сети проложены в подготовке пола в гофротрубе.

Освещение помещений прачечной выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания со степенью защиты IP54 в соответствии с условиями окружающей среды.

Управление освещением принято местными выключателями, установленными вне помещений с мокрыми процессами и агрессивной средой (стиральная) и складских помещений.

Система обогрева полов

Рабочим проектом предусмотрена установка системы обогрева полов «Теплолюкс», предназначенной для достижения теплого комфорта в игровой зоне групповых помещений первого этажа.

В комплекте «Теплолюкс» использованы одножильные нагревательные секции ТЛЭ, термостаты с датчиками температуры, монтажные ленты и защитные гофрированные трубки для датчиков температуры.

Согласно заданию на проектирование удельная мощность нагревательной секции составляет 120 Вт на квадратный метр свободной площади, т.к. система использована как дополнительная система отопления.

Заземление

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства.

Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 4х25 мм и проложен по стене на высоте 400 мм.

Для помещений с мокрыми процессами выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлических частей оборудования и душевых поддонов к заземляющему клеммнику ближайшего щитка проводом ПВ3-1х4 мм^2, проложенного в трубе ПВХ в конструкции пола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружный контур заземления выполнен заземлителями из стальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м ввинчиваемых в землю на глубину 3,5 м и соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита.

Молниезащита

В соответствии СН РК 2.04-29-2005 здание подлежит молниезащите по III категории.

Для защиты здания от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника приняты металлические конструкции кровли. К молниеприемнику присоединена телевизионная антенна.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В;
категория надежности электроснабжения - II;
расчетная мощность ввода 1, 2 - 105,3 кВт;
расчетная мощность ввода 3, 4 - 80,2 кВт;
расчетная мощность наружного освещения - 2,79 кВт;
расчетная мощность подсветки фасадов - 2,7 кВт;
протяженность кабельных линий 2КЛ-10 кВ - 1500 м;
протяженность кабельных линий 4КЛ-0,4 кВ детсада - 160 м;
протяженность кабельных линий КЛ наружного освещения - 1079 м;
протяженность КЛ подсветки фасадов - 800 м.

Системы связи

Проектом предусмотрены следующие системы связи:
наружные сети телефонизации;
городская телефонная связь;
эфирное телевидение;
автоматическая пожарная сигнализация;
оповещение о пожаре;
видеонаблюдение.

Наружные сети телефонизации

Телефонизация детского сада выполнена согласно техническим условиям ГЦТ «Астанателеком» от 28 июня 2013 года №849 с продлением от 24 июля 2013 года № 962.

Рабочим проектом предусмотрено:

Строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм от ближайшего существующего телефонного колодца до потребителя с установкой сборных железобетонных колодцев;

прокладка волоконно-оптического кабеля КС-ОКГ-SM-4 от муфты (МЖК южнее ул. Сарайшык) до потребителя по ранее проектируемой 4-х и 8-ми отверсной телефонной канализации, по рабочему проекту на строительство ул. Жумабаева на участке от ул. №14 до ул. №44, вновь проектируемой телефонной канализации;

оборудование смотровых устройств консолями, кронштейнами, запорными устройствами.

Прокладка кабельной канализации выполнена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под проезжей частью – на глубине 1 м.

Протяженность кабельной продукции составляет 1 413 м.

Городская телефонная связь

Телефонная связь предусмотрена от городской телефонной сети. Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в помещениях персонала, медицинского работника и заведующего.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонный ввод предусмотрен волоконно-оптическим кабелем на 4 волокна в трубе и проложен в подготовке пола до коммутационного шкафа, расположенного в помещении охраны.

Абонентская разводка выполнена от этажных оптических распределительных коробок, расположенных в межэтажных нишах, до внутрикабинетных ниш одномодовым оптическим кабелем стандарта G.657. До абонентских розеток проложен кабель UTP-5.

Медный и оптический кабель проложен скрыто в полиэтиленовых трубах по стенам, в штрабах и в подготовке пола.

Эфирное телевидение

Для приема телевизионных программ предусмотрена система коллективного приема телевидения СКПТ (для эфирного приема). На кровле установлены антенны, для усиления принимаемых сигналов - телевизионный усилитель. Распределительные сети выполнены кабелем марки RG 11, абонентская разводка выполнена кабелем RG6.

Кабельная продукция проложена в ПВХ трубах в штабах стен и в пустотах плит перекрытия. Розетки телевизионные установлены на высоте 0,3 м от уровня пола не далее 1 м от розеток электросети.

Автоматическая пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор типа ВЭРС на необходимое количество шлейфов. В контролируемых помещениях на перекрытиях установлены извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории. На путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели.

При возникновении пожара в контролируемых помещениях срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом «Тревога» с указанием этажа, на котором произошло возгорание.

При срабатывании извещателей сигнал с пульта пожарной сигнализации через промежуточные реле воздействует на электроприводы вытяжных и приточных систем.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КРВПМ2х0,5 мм^2.

Для оповещения о пожаре установлено светозвуковое сигнальное устройство «Маяк».

Речевое оповещение

Проектируемое здание детского сада согласно СН РК 2.02-11-2002* относится к третьему типу оповещения.

Для организации системы речевого оповещения предусмотрено звукоусилительное оборудование с звуковыми колонками.

Речевые колонки установлены в административных и служебных помещениях для оповещения обслуживающего персонала, приборы - в помещении охраны.

Сеть оповещения выполнена проводом ПРППМ 2х1,2 мм^2 и проложена скрыто под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре отнесены к электроприемникам 1 категории. Основное питание от сети 220 В осуществляется от щита с АВР от отдельной группы кабелем ВВГ 3х1,5 мм^2, резервное - от источника питания со встроенным аккумулятором, обеспечивающим питание системы в дежурном режиме в течении суток.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте для повышения уровня порядка и получения оперативной информации службой охраны, для проведения дистанционного визуального наблюдения за обстановкой в контролируемых зонах, своевременного выявления неправомерных действий, для принятия оперативных мер по их пресечению выполнена система видеонаблюдения. Системное оборудование видеонаблюдения, компьютер с платами обработки видеосигнала, установлены в помещении охраны, видеокамеры установлены в коридорах, игровых и спальнях, на входах в здание.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сигнальные линии от системного оборудования до видеокамер выполнены кабелем RG-6 в, питающие - кабелем ШВВП 5х1,5 мм^2. Кабельная продукция проложена в трубах Ø16 мм в штрабах стен и в пустотах плит перекрытия.

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

Здание детского сада запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.1.

Эвакуация людей с надземных этажей здания предусмотрена через лестничные клетки типа Л1 наружу и на лестницы 3 типа, из технического подполья предусмотрены самостоятельные выходы наружу из приямков, через служебные двери. Пути эвакуации и эвакуационные выходы запроектированы в соответствии строительным нормам и правилам.

Принятые в проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки, предусмотрены несгораемые. Деревянные элементы конструкций подвергаются огнезащитной обработке.

Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение и устройство автоматической пожарной сигнализации оповещения о пожаре. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов запроектированных сетей водопровода.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

объект не имеет вредных выбросов в атмосферу, отсутствуют источники недопустимого уровня шума и вибрации;

инженерное обеспечение – централизованное;

сбор и удаление бытового мусора, пищевых отходов производится централизованно, вывоз осуществляется автотранспортом по схеме, принятой в городе Астане;

снятый в процессе строительства природный слой почвы сохраняется и используется для рекультивации озеленяемых участков;

вертикальная планировка решена таким образом, что исключается размыв территории дождевыми и талыми водами.

В целом воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» № 538, письмо от 10 октября 2013 года № 205-И-1168-ЗТ;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане»:

санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 17 сентября 2013 года № 06/810;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 12 октября 2013 года № 05/919.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел VI «Непроизводственное строительство» п. 4.1 «Детские

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сады» и общая нормативная продолжительность строительства принята 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало строительства объекта согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства города Астаны» от 3 сентября 2013 г. №178-05-3212 запланировано на I квартал 2015 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии 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-4» (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для г. Астаны.

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 1-12;

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень выбора оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком ГУ «Управление строительства города Астаны» от 12 декабря 2013 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);

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2015 год - через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи установлены действующим законодательством в размере 2 %;

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на соответствующий год строительства от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта - II.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» «Детский сад на 240 мест в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева и улицы Ш. Қалдаяқова в городе Астане. Лот 10» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Увязаны и откорректированы показатели площади застройки по зданиям с показателями в архитектурно-строительной части проекта.

2. В ведомости МАФ (ГП-7) исключены светильники, учтенные в спецификации НЭС.

Архитектурно-планировочные решения

3. Откорректирован порядок нумерации и общее количество листов чертежей проекта в ведомости комплекта АР. Указана отметка пола здания в соответствии проекту генплана.

4. Откорректированы технико-экономические показатели проекта - строительный объем, площадь застройки здания.

5. Подвал разделен на отсеки, предусмотрена связь между блоками через служебные двери по п. 6.2.15 СНиП РК 2.02-05-2009*.

6. Принято покрытие пола из керамической плитки для помещений теплового пункта и венткамеры по технологическим требованиям.

Технологическое решение

7. В общей части ТХ оформлены ссылки на действующие нормативные документы.

Конструктивные решения

8. Откорректировано в общей пояснительной записке описание конструктивной части в соответствии проекту (конструктивная система здания, кровля, описание конструкций котельной).

9. Откорректированы характеристики грунта, являющегося основанием фундаментов.

10. Исключена горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 3,12 м, предусмотрена на отметке минус 2,22 м и сомкнута с гидроизоляцией в составе пола подвала.

11. В конструкции пола подвала предусмотрен слой щебня, пролитый битумом до полного насыщения, с целью защиты от капиллярного поднятия влаги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12. На раскладках стен подвала расположение отверстий под коммуникации приведено в соответствие смежным разделам проекта.

13. В спецификациях (в том числе слуховых окон и декоративных элементов) в качестве покрытия оцинкованная кровельная сталь заменена на металлочерепицу согласно эскизному проекту.

Конструктивные решения тепловых сетей

14. Из спецификации неподвижных опор Н1, Н2 исключены плиты перекрытия канала – учтено в общей спецификации.

Тепловые сети

15. Указан на профиле тепловой сети уровень грунтовых вод.

16. Разработан план трубопроводов в точке подключения УТ1.

17. Откорректированы по замечаниям спецификация оборудования и материалов.

Отопление и вентиляция

18. В таблице местных отсосов от технологического оборудования кухни указаны мощности.

19. Предоставлена схема теплосети ввода (до теплового пункта) и поперечный разрез.

20. Откорректирована по замечаниям схема теплового пункта.

21. Откорректированы по замечаниям спецификация оборудования и материалов.

Наружные сети водоснабжения и канализации

22. Исключена гидроизоляция «Гидротэкс-К» (принято согласно типовым проектным решениям 901, 902).

23. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и материалов.

Водопровод и канализация

24. Откорректированы в «Общих указаниях» номер и дата технических условий.

25. Для очистки сточных вод системы К3 до поступления в наружную канализационную сеть от жиров запроектирована установка жироуловителя.

26. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и материалов.

Наружные сети электроснабжения

27. Откорректированы технические условия на электроснабжение АО «Астана-РЭК» - потребная мощность принята в соответствии нагрузкам в разделе ЭЛ рабочего проекта.

28. Представлены схемы трасс электроснабжения, выданные ГКП «Астана қала құрылысы кадастары».

29. Откорректированы основные показатели проекта: установленные и расчетные нагрузки по вводам с учетом нагрузок по разделу ЭЛ, коэффициент мощности, уточнены потери напряжения, протяженность линий КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

30. Откорректированы на планах сетей КЛ-0,4 кВ и КЛ-10 кВ марка, количество и сечение кабеля в начале и конце кабельных линий, параметры ТП-10/0,4 кВ (мощность, количество трансформаторов), выполнена линия сводки КЛ-10 кВ на листе ЭС-4, схема совмещения листов.

31. Откорректировано в спецификации оборудования протяженность кабельных линий КЛ-0,4 кВ и КЛ-10 кВ, количество соединительных муфт.

Наружные сети связи

32. По трассе телефонной сети указаны разрезы пересечения с инженерными коммуникациями.

Видеонаблюдение

33. Выполнен раздел рабочего проекта «Видеонаблюдение» согласно заданию на проектирование.

Пожарная сигнализация

34. Откорректирована система оповещения согласно инструкции завода-изготовителя.

Сметная документация

35. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.

36. Стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе и принятая по ценам поставщиков, обоснована - представлен перечень выбора оборудования и материалов, утвержденная заказчиком ГУ «Управление строительства города Астаны» (СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	1,305	1,305	-
2	Вместимость детского сада	место	240	240	-
3	Этажность здания	этаж	2	2	-
4	Площадь застройки здания	$м^2$	2 131,02	2 131,02	-
5	Общая площадь здания	$м^2$	6 994,15	6 994,15	-
6	Строительный объём здания	$м^3$	21 699,15	21 699,15	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе СМР оборудование	млн. тенге	248,480 222,697 22,735	243,892 215,674 25,267	- 4,588 - 7,023 - 2,532
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2015 гг., всего в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	750,673 569,526 58,143	737,061 551,564 64,617	- 13,612 - 17,962 - 6,474
	Из них в ценах: 2013 год (ПИР) 2015 год	млн. тенге		13,461 723,600	
9	Продолжительность строительства	мес.	9	9	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Детский сад на 240 мест в районе пересечения проспекта М. Жұмабаева и улицы Ш. Қалдаяқова в городе Астане. Лот 10» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 1,305 га;
вместимость детского сада - 240 мест;
этажность здания - 2 этажа;
площадь застройки здания - 2 131,02 $м^2$;
общая площадь здания - 6 994,15 $м^2$;
строительный объём здания - 21 699,15 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего - 243,892 млн. тенге;
в том числе: СМР - 215,674 млн. тенге;
оборудование - 26,267 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2015 гг., всего - 737,061 млн. тенге;
в том числе СМР - 551,564 млн. тенге;
оборудование - 64,617 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования» в соответствии с условиями договора от 30 сентября 2013 года № 688.

3. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы М. Жұмабаев даңғылы мен Ш. Қалдаяқов көшесінің қиылысы маңында 240 орындық балабақша. 10 лот» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскесінің алаңы	- 1,305 га;
балабақша сыйымдылығы	- 240 орындық;
ғимарат қабаттылығы	- 2 қабат;
ғимараттың құрылыс салу алаңы	- 2 131,02 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы	- 6 994,15 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 21 699,15 м^3;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 243,892 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 215,674 млн.теңге,
жабдық	- 26,267 млн.теңге;
2013, 2015 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 737,061 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 551,564 млн.теңге;
жабдық	- 64,617 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 30 қыркүйектегі № 688 шарттың талаптарына сәйкес «Типтік және эксперименттік жобалау ғылыми-зерттеу институты» ЖШС кепілдік етеді.

3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жоба материалдарының осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

4. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Г. Танина
Бас маман	Н. Стригина
Бас маман	С. Рустанбеков
Бас маман	Н. Орлова
Бас маман	Л.Тасыбаева
Бас маман	А. Жоламан
Сарапшы	М. Куимова

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА