КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚАРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК БЕДЕЛІНІСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР 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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0862/13 от 22 ноября 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Павлодарской области»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «ПСД Строй-проект»
г. Павлодар

г. Павлодар

1 **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)», разработан в 2012 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0287 от 15 апреля 2013 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)».

2 **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства Павлодарской области».

3 **РАЗРАБОТЧИК:** ТОО «ПСД Строй-проект», г. Павлодар государственная лицензия 15-ГСЛ №000601 от 17 января 2008 г., приказ о назначение ГИПа №6-ОД от 26 июня 2013 года – Хазыров М.М.

4 **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5 **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

–Задание на проектно-изыскательские работы по разработке проектно-сметной документации рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)», утвержденное начальником ГУ «Управление строительства Павлодарской области».

–Архитектурно-планировочное задание № 1322/12 от 20 августа 2012 года на проектирование объекта «Строительство детского сада на 320 мест», утвержденное главным архитектором города Павлодара.

–Постановление акима города Павлодара № 1108/22 от 08.08.2012 г. «О предоставление права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Управление строительства Павлодарской области».

– Акт выбора земельного участка от 23 мая 2012 года.

–Технические условия на проектирование №2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012 года, выданные АО «ПРЭК».

–Предварительные технические условия №209 от 02 августа 2012 года на проектирование сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал»

–Технические условия на проектные работы по присоединению к системе централизованного теплоснабжения г.Павлодара, выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети».

–Технические условия №5-31-12/Л от 13 июня 2012 года по телефонизации объекта «Детский сад на 320 мест в г.Павлодаре».

–Отчет на инженерно-геодезичесие изыскания, выполненные ТОО «ПСД Строй-проект» в июле 2012г.

–Отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Восток – ГИИИЗ» в августе 2012г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Заключение энергетической экспертизы №45 от 08 февраля 2013 года по проекту «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)», выданное ТОО «ЦЕНТР-ЭНЕРГО».

– Санитарно-эпидемиологическое заключение №2215/98 от 01 февраля 2013 г рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)», выданное УГСЭН по городу Павлодар.

- Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-15/ЮЛ-Е-75 от 23 августа 2013 года на рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

– Том 1. Общая пояснительная записка.

– Альбом 1. Генеральный план. Благоустройство. Малые архитектурные формы. Наружные инженерные сети Генеральный план.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- Альбом 2. Архитектурные решения. Паспорт отделки фасадов.
- Альбом 3. Строительные решения ниже отм. 0,000.
- Альбом 4. Строительные решения выше отм. 0,000.
- Альбом 5. Технологические решения.
- Альбом 6. Отопление и зентиляция.
- Альбом 7. Водопровод и канализация.
- Альбом 8. Силовое электрооборудование. Внутреннее электроосвещение.
- Альбом 9. Пожарная сигнализация.
- Альбом 10. Внутренние слаботочные сети и системы.
- Альбом 11. Узел учета тепловой энергии (в тепловом узле).
- Альбом 12. Проект организации строительства.
- Том 2. Сметная документация.
- Том 3. ОВОС.
- Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- Книга. Инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства детского сада является создание благоприятных условий для пребывания детей дошкольного возраста и снижение очереди в получении места в детском саду.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Земельный участок, для строительства детского сада, расположен на пересечении улиц Минина-Димитрова. Размер участка 119х100метров, площадь участка 1,19га. С выделенным участком соседствует средняя школа №18.

Природно - климатические условия района строительства:

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	минус 37°.
Снеговая нагрузка	120 кгс/м².
Ветровая нагрузка	38 кгс/м².

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена к поверхности плоской озерно-аллювиальной Кулундинской равнины.

Естественный рельеф площадки ровный, условные отметки поверхности изменяются от 146,7 до 146,2м.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений четвертичного и неогенового возраста, перекрытых сверху современными отложениями.

ИГЭ № 1 - насыпной грунт и ИГЭ № 1[а] - почвенно-растительный слой имеют маленькую мощность от 0,3 до 1,5м, поэтому в полевых и лабораторных условиях не изучались. Рекомендуется срезать.

ИГЭ №2/2[а] - супесь однородная незаселенная, по консистенции от твердой до текучей, между супесью твердой и текучей границей является УГВ. По коэффициентам сжимаемости малосжимаемая, по фильтрационным свойствам слабопроницаемая, коэффициенты фильтрации, примерно, составляют от 0,35 до 0,55м/сутки. При замачивании водой супесь твердая просадочными свойствами не обладает.

ИГЭ №3 и ИГЭ №5 - глина полутвердая однородная, среднесжимаемая. По фильтрационным свойствам толща глин практически непроницаемая, коэффициент фильтрации менее 0,0001м/сутки.

ИГЭ №4 - суглинок мягкопластичный неоднородный. По описанию представляет зону переслаивания песка мелкого насыщенного водой с глиной тугопластичной, мощность прослоев от 1-5 дот 10-20см, поэтому рассматриваем как один элемент. По коэффициентам сжимаемости грунт характеризуется как среднесжимаемый, по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

фильтрационным свойствам как слабопроницаемый коэффициенты фильтрации, примерно, составляют от 0,09 до 0,19м/сутки.

По улицы Минина расположена насосная станция хозяйственно бытовых стоков микрорайона II-го Павлодара, работа которой влияет на глубину залегания уровня грунтовых вод. Колебание уровня от зафиксированного составляет ± от 0,3 до 0,5м.

Глубина сезонного промерзания супеси составляет 2,6м. По степени морозной пучинистости грунт характеризуется как сильнопучинистый.

На основе качественного прогноза изучаемая площадка классифицируется как подтопленная.

В таблице 1 приведены нормативные и расчетные характеристики грунтов при доверительной вероятности α=0,85 и α=0,95.

Номер ИГЭ	Номенклатурный вид грунта (ГОСТ 25100-95)	Нормативные и расчетные характеристики грунтов при доверительной вероятности α=0,85 и α=0,95									Модуль деформации МПа(кгс/см²)
		Плотность, г/см³			Сцепление, кПа (кгс/см²)			Угол внутреннего трения, градус			
		$P_н$	P_{II}	P_I	$C_н$	C_{II}	C_I	$Ф_н$	$Ф_{II}$	$Ф_I$	
2/2[a]	Супесь твердая и текучая	1,81/ 2,07	1,79/ 2,05	1,78/ 2,04	9 (0,09)	8 (0,08)	6 (0,06)	29	28	27	18(180)/ 13(130)
3	Глина полутвердая	1,99	1,99	1,97	62 (0,62)	62 (0,62)	41 (0,41)	17	17	15	6(60)
4	Суглинок мягкопластичный	2,02	2,01	2,01	29 (0,29)	23 (0,23)	19 (0,19)	21	20	19	7(70)
5	Глина полутвердая	1,89	1,87	1,85	92 (0,92)	85 (0,85)	81 (0,81)	19	18	17	6(60)

Таблица 1. Примечание: В числителе характеристики грунтов даны при естественной влажности, в знаменателе при водонасыщении.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план застройки детского сада выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений, разработан с учетом противопожарных, санитарно-эпидемиологических требований и норм, а также с учетом существующей застройки микрорайона.

Участок площадью 1,19га, отведенный под строительство детского сада, расположен на пересечении улиц Минина-Димитрова. Размер участка 119х100метров. Земельный участок представляет собой парковую зону свободную от застройки.

С северной и западной сторон, участок граничит с территорией школы №18 города Павлодара. С восточной стороны, участок граничит с улицей Минина, с южной - с улицей Димитрова. Подъезды и подходы к детскому саду увязаны с окружающей территорией.

Для строительства детского сада на участке требуется произвести снос зеленых насаждений согласно:

- разрешению на снос зеленых насаждений от 13 сентября 2012г., подписанного начальником ГУ "Отдел жилищно-комунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог";
- рекомендательного акта на снос зеленых насаждений от 21 августа 2012г.

Проектом предусматривается демонтаж существующего ограждения в количестве 195,5м, а также демонтаж асфальтобетонного покрытия в количестве 1700,7м². Кроме того проектом предусматривается перенос существующей канализационной сети за пределы участка.

На участке выделены три функциональные зоны: зона застройки, зона игровой территории, хозяйственная зона.

Зона застройки включает в себя непосредственно здание детского сада на 320 мест. Игровая зона включает в себя игровые площадки с теневыми навесами в количестве 14 штук, физкультурную площадку для подвижных игр, физкультурную

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

площадку со стационарным физкультурным оборудованием. В хозяйственной зоне расположена площадка для мусорных контейнеров. Хозяйственная зона расположена в северной части участка, имеет отдельный въезд и изолирована от игровых площадок.

Все игровые площадки оборудованы малыми архитектурными формами и спортивным оборудованием. На территории игровых площадок расположен теневой навес. Покрытие игровых и физкультурных площадок травяное. Площадки отделены друг от друга зелеными насаждениями и пешеходными дорожками.

Элементы благоустройства и малые архитектурные формы приняты по типовому проекту и по индивидуальному проекту ТОО "Skiff Co. ltd". Размещение малых архитектурных форм, их номенклатура и количество показаны на плане расположения малых архитектурных форм и переносных изделий.

Вокруг здания детского сада предусмотрен проезд. Подъездные дороги, внутриплощадочные проезды, площадки и тротуары проектируются с твердым покрытием.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,10м. Вертикальная планировка максимально приближена к существующему рельефу. Растительный грунт, снимаемый под покрытиями и застройкой, хранится в буртах до начала работ по озеленению. Отвод дождевых вод осуществляется по спланированной поверхности на озеленяемые участки.

Ширина проезда вокруг здания принята 3,5м с поперечным уклоном 20 %.

Проектом вертикальной планировки предусмотрено устройство бетонных бортовых камней марки БР 100.30.15 и БР 100.20.8 на бетонном основании.

Ширина тротуаров принята 2,0м и 1,2м с поперечным уклоном 20%.

Въезд на территорию детского сада осуществляется с улицы Минина.

Площадь зеленых насаждений и газонов составляет 44% от площади участка. Свободная от застройки территория озеленяется посадкой декоративных деревьев, кустарников, посевом многолетних трав и устройством цветников.

Принятые для озеленения территории деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается из поливочного водопровода.

В обязанности владельца в пределах закрепленной территории входит содержание и уход за зелеными насаждениями в соответствии с санитарными нормами.

Баланс территории:

Площадь участка	- 11 900м²;
Площадь застройки	- 2 839,3м²;
Площадь покрытий:	
- площадь асфальтобетонного покрытия для проездов	- 1 730,2м²;
- площадь покрытия из брусчатки для тротуаров, дорожек и площадок	- 1 898,3м²;
- покрытие детских площадок травяное	- 2 078,4м²;
Площадь озеленения	- 3 188,6м²;
Площадь отмостки	- 165,2м²;
За пределами участка	
Площадь асфальтобетонного покрытия	-70,3м²;
Площадь покрытия из брусчатки	-5,5м².

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с нормативными документами: СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.00-24-2004* «Дошкольные учреждения «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию дошкольных организаций»; Постановление правительства РК от 30 декабря 2011 г. №1684 об утверждении «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ДОУ предназначено для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию обучению, уходу и присмотру в течении дня за детьми от 3-х до 7-летнего возраста на основании утвержденных норм.

Количество детских групп-14

Наполняемость групп — 22—23 ребенка до 25, в. т.ч.:

Вторая младшая группа - 3 гр.

Средняя группа - 3 гр.

Старшая группа - 4 гр.

Подготовительная группа - 4гр.

В составе групповых ячеек имеются помещения раздевалки — приемной, групповой-игровой, спальни, санузла и буфета.

Сушка верхней одежды осуществляется во встроенных сушильных шкафах в раздевалках.

В административную часть помещений входят: кабинет заведующего (директора), кабинет завхоза, отдел кадров. В блок помещений медицинской части входят: кабинет врача, процедурный кабинет, кабинет коррекции, кабинет психолога и две 2х-местные палаты изолятора.

На первом этаже расположены: помещения 3-х вторых младших групп, 3-х средних групп и 4 старших групп, пищеблок, медицинский блок, помещения прачечной, служебные и подсобные помещения.

На втором этаже расположены: помещения 4-х подготовительных групп, зал для гимнастических и музыкальных занятий, класс для занятий по подгруппам (компьютерный класс), методический кабинет, служебно-бытовые и подсобные помещения.

Пищеблок, запроектированный в составе детского сада, предназначен для обеспечения детей питанием. Работа пищеблока предусмотрена на сырье.

В зоне загрузочной, предусмотрены: кладовая овощей и кладовая сухих продуктов. Для скоропортящихся продуктов предусмотрена среднетемпературная камера, в которой установлены сплит—системы с диапазоном температур от -5 градусов до +5градусов.

Питание детей предусмотрено в групповых ячейках.

Первичная обработка сырья производится в заготовочной, откуда полуфабрикаты подаются на тепловую обработку, а затем через помещение экспедиции (раздаточная) по группам.

Готовые блюда и изделия на второй этаж подаются через грузовой лифт, через раздаточные. Выдача блюд осуществляется в буфетных непосредственно в групповую. После приема пищи детьми, посуда моется и хранится в настенных полках.

Тепловое оборудование, установленное в пищеблоке, работает на электричестве, состав и количество его принято согласно ассортимента приготовляемых блюд и изделий.

Меню блюд обновляется ежедневно.

Штат пищеблока - 12 человек в день.

Согласно нормам, проектом предусмотрена прачечная производительностью 100-120 килограмм сухого белья в день.

Общее количество белья, подлежащего стирке при норме 1,5кг на ребенка, составит 480кг. Штат прачечной - 5 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

6.2.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Раздел, архитектурные решения, рабочего проекта «Детский сад на 320 мест в городе Павлодаре на пересечении улиц Минина-Димитрова» выполнен ТОО «ПСД Строй-Проект» в соответствии с заданием на проектно-изыскательные работы, выданным заказчиком ГУ «Управления строительства Павлодарской области»;

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения» и СП РК №1684 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» от 30.12.11г.

Объемно-планировочное решение детского сада принято по индивидуальному проекту. Степень огнестойкости здания - II.

Здание детского сада - двухэтажное, состоит из 3-х корпусов, два корпуса размером 29,9х18,1м и один блок 32,1х21,6м. Общий размер в плане 67,66х48,4м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Высота этажа 3,3м. Связь между этажами осуществляется по 2 лестничным клеткам, расположенными между корпусами «А» и «В», «Б» и «В». Ориентация окон групповых - юг, запад, восток. Из каждой группы предусмотрены не менее двух выходов.

Для доставки готовых продуктов в группы 2-го этажа проектом предусмотрен грузовой малый лифт Q=100кг.

На первом этаже здания расположены: в корпусах «А» и «Б» помещения групповых; в корпусе «В» помещения групповой, пищеблок, медицинский блок, помещения прачечной, служебные и подсобные помещения.

На втором этаже здания расположены: в корпусах «А» и «Б» помещения групповых; в корпусе «В» помещения групповой, залы для гимнастических и музыкальных занятий, компьютерный класс, методический кабинет, учебные кабинеты, служебно-бытовые и подсобные помещения.

С каждой групповой ячейки предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

В здании детского сада также имеется технический и подвальный этажи. Отметка пола подвального этажа - 2,60м. в подвале расположены: мастерская, хозяйственные кладовые, инвентарная, электрощитовая и технические помещения. Помещения подвала из каждого корпуса имеют не менее двух выходов. Технический этаж вентилируемый, холодный. Отметка пола технического этажа 6,750м.

Наружная отделка

Стены: облицовочный кирпич, с декоративной покраской фасадной краской;

Цоколь и подпорные стенки крылец: фасадная облицовочная плитка;

Ступени и площадки крылец: тротуарная плитка;

Оконные и дверные блоки, профиль ПВХ;

Козырьки над входами: полигаль по мет. конструкции.

Кровля: рулонная

Внутренняя отделка

Потолок: окраска водоэмульсионной краской по выровненной поверхности;

Стены, перегородки: окраска водоэмульсионной краской по выровненной поверхности, керамическая плитка;

Полы: линолеум, напольная керамическая плитка, напольная керамогранитная плитка, в групповых, рассоложенных на 1-ом этаже предусматривается устройство теплых полов.

Проектом предусмотрена установка защитных экранов на радиаторы отопления в помещениях, пребывания детей.

Все витражи и передаточные окна, применяемые в проекте, в местах большого скопления людей покрываются защитной ударопрочной пленкой с обеих сторон.

Технико-экономические показатели здания

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
Вместимость	мест групп	320 14
Площадь отведенного участка	га	1,19
Строительный объем: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	19 494,1 5 225,2
Общая площадь	$м^2$	5 634,1
Полезная площадь	$м^2$	3 781,8
Расчетная площадь	$м^2$	2 819,0

6.2.3.2 Конструктивные решения

Класс ответственности здания II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 148,15.

Фундаменты из сборных железобетонных плит.

Наружные и внутренние стены подвала из бетонных блоков.

Наружные стены трехслойные. Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича СОР—100/25 СТ РК 379-2002 толщиной 380 мм на растворе марки 50. Утеплитель - пенополистирольные плиты ПСБ-С М35 по ГОСТ 15588-86 толщиной 140 мм. Вокруг проемов выполнять противопожарную отсечку из минплиты "ISOVER OL-E" плотностью

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

50кг/м³ толщиной 140мм. Наружный слой - кладка из лицевого керамического кирпича СОР—100/25 СТ РК 379-2002 толщиной 120 мм на растворе марки 50 с последующей штукатуркой.

Внутренние стены выполняются из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2/215/ГОСТ 530-2007 растворе марки 50.

Кирпичную кладку начинать и заканчивать тычковыми рядами.

В процессе кладки выполняется армирование в местах пересечения наружных и внутренних стен, стен с вентиляционными каналами.

Стенки вентшахт на чердаке и на кровле выполнить из кирпича керамического КОРПо 1НФ/100/2/50/ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.

Перегородки выполняются из кирпича керамического КОРПо 1НФ/100/2/215/ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.

Перекрытия - из сборных железобетонных панелей с круглыми пустотами.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Кровля - совмещенная, рулонная с внутренним водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия П—175, толщиной 200мм.

Лифт грузовой грузоподъемностью 100кг. Шахта лифта металлическая.

Лестницы наборные бетонные армированные Ф5ВР-1 с ячейкой 100х100.

Отмостка бетонная шириной 1.5 м с уклоном 3% по щебеночному основанию.

Гидроизоляция горизонтальная - из двух слоев рубероида на битумной мастике, вертикальная - обмазка горячим битумом за два раза.

Указания по производству работ

Земляные работы

Разработку котлована производить экскаватором с добавкой вручную, с недобором до проектной отметки низа 100мм. Под все стены выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Монтаж фундаментных плит

Фундаментные плиты укладывать на песчаную подготовку толщиной 100мм с тщательным заполнением раствором вертикальных швов. Местные заделки выполнять из бетона кл. В12,5.

Монтаж фундаментных блоков

Стеновые блоки подвала укладывать на свежеуложенном растворе М100 с соблюдением и тщательным заполнением раствором вертикальных швов. Местные заделки выполнять из бетона кл. В7,5. Отверстия в стенах после прокладок инженерных коммуникаций, заделать бетоном кл. В7,5, обеспечивая возможность независимой деформации стен подвала и коммуникаций.

Гидроизоляция

По периметру всех стен по верху плит выполняется гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. По стенам устраивается дополнительная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отм. -0,320. Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза.

Монтаж панелей перекрытия

Укладку панелей на поперечные стены производить по свежеуложенному выровненному слою цементно-песчаного раствора М200 h=10мм с тщательной заделкой швов между плитами. Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за монтажные петли с последующим отгибанием монтажных петель и изоляцией всех металлических элементов 30мм слоем цементного раствора М100. Необходимые для пропуска коммуникаций отверстия сверлить по месту, не нарушая несущих ребер панелей с последующей их заделкой цементным раствором М100.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить сухим непучинистым грунтом с послойным трамбованием, мощность слоя 25см, до плотности сухого грунта 1,6 т/м³. Засыпку грунта за стены подвала производить только после монтажа плит перекрытия под подвалом и окончательной заделки узлов сопряжения стен с перекрытием. Грунт для обратной засыпки необходимо подвести с городского карьера. Местный грунт запрещается использовать для засыпки пазух фундаментов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кладка перегородок

Перегородки устанавливать по слою цементного раствора М50 толщиной 20мм. Перегородки армируются каркасами из проволоки 2Ф4Вр1 с шагом 300 в поперечном направлении, по высоте через четыре ряда кладки.

Крепление кирпичных перегородок к панелям перекрытия выполняется через 1,5м по длине согласно детали 19 серии 2.230-1, выпуск 5. Для крепления использовать деталь ММ1.

По Высоте кирпичные перегородки по первому этажу крепить в трех уровнях на расстоянии 0,75м от пола и потолка и на середине высоты, по второму этажу - в двух уровнях на расстоянии 0,75м от потолка и пола к стенам - согласно ТД14 сер. 2.230-1, был.5. Для крепления использовать деталь ММ13.

При возведении кладки, для крепления дверных коробок во внутренних стенах, закладывать антисептированные деревянные пробки, размером 250х120х100(h) через 8 рядов кладки по высоте (крайние на расстоянии не более 300мм от верха и низа проемов).

Стены и потолок тамбуров утепляются ISOVER РКЛ-К плотностью 60кг/м³, толщиной 60мм по металлическому каркасу и зашиваются цементно-стружечными плитами толщиной 10мм.

Монтаж плит перекрытий

Панели укладывать по выровненному слою цементно-песчаного раствора М200, толщиной 20мм с тщательной заделкой швов между панелями цементно-песчаным раствором М200.

Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за монтажные петли с последующим отгибанием монтажных петель и изоляцией всех металлических элементов слоем цементного раствора М100, толщиной 30мм. Необходимые для пропуска коммуникаций отверстия, сверлить по месту, не нарушая несущих ребер панелей с последующей их заделкой цементным раствором М100.

Указания по производству работ в зимнее время

Строительные работа в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.04.18-2002 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 3.02.29-2004 " Изоляционные и отделочные покрытия".

Фундаментные плиты укладывать на непромерзшее основание с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.

Засыпку пазух производить непучинистым грунтом после устройства перекрытия над подвалом.

Монтаж фундаментных блоков осуществлять с тщательной очисткой от наледей и грязи.

Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ, должны закрываться.

Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии требованиями СНиП РК 5.04.18-2002.

Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается. Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок не допускается.

Применение свежеприготовленного силикатного кирпича для кладки стен, ввиду его большой усадки не допускается.

В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора, как в зимнее, так и в летнее бремя.

Бетонные конструкции очистить от наледей и грязи.

Морозостойкость кирпича должна быть не менее марки F25.

Кладку каменных стен в зимних условиях допускается вести на растворах с противоморозными добавками, обеспечивающими накопление прочности в замороженном состоянии

Марка кирпича 100, раствора – 75.

Прочность раствора противоморозными добавками должно контролироваться лабораторными испытаниями лабораторными испытаниями образцов раствора, выдержанных в одинаковых с возводимыми конструкциями условиях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок не допускается. При использовании растворов с противоморозными добавками гибкие оцинкованные связи должны быть покрыты кузбасслаком за 2 раза согласно п.7.12 СНиП II-22-81.

Контроль за состоянием конструкций и мероприятия по подготовке к весеннему оттаиванию раствора. В дополнение к требованиям, изложенным в разделе 3.8. Необходимо осуществлять систематический контроль качества материалов и выполнения работ. Контроль прочности кирпича должен производиться независимо от данных заводских паспортов. Испытанию должны подвергаться образцы каждой новой партии кирпича.

Установка арматурных сеток в кладку, анкеров, связей в стенах и между панелями перекрытий должны актироваться (составляться акты на скрытые работы).

Перед приближением весеннего оттаивания раствора, на период оттаивания и начального твердения раствора, конструкции здания должны быть освобождены от излишних нагрузок - снега, льда, мусора, материалов и закрыты от доступа в них посторонних лиц.

Состояние конструкций (наличие трещин, отклонения) должно фиксироваться, а затем периодически проверяться через 1-2 суток до набора прочности (или близкой к ней) раствором кладки.

При выявлении продолжающегося процесса развития трещин или отклонения стен от вертикали больше допустимых должны приниматься срочные меры по временному усилению конструкций.

Высота проемов в кирпичной кладке должна быть увеличена на 5 мм (компенсируя осадку кирпичной кладки при усадке стен).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - наружные теплосети с параметрами теплоносителя 130-70°С с установкой теплового узла в подвале здания. Теплообменники горячего водоснабжения подключены к общему тепловому узлу (тепловой узел N1).

Схема системы отопления принята однотрубная с П-образными стояками с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 2% в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты панельные стальные радиаторы "SOLE", модель РСПО-22.

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор РТР-20.

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны, поступающие в комплекте с радиаторами (радиаторы "SOLE").

В качестве запорной арматуры на стояках установлены краны шаровые муфтовые. Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией K-FLEX ST, толщина изоляции 13мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением. Для интенсификации воздухообмена в туалетных установлены осевые вентиляторы Polo. Для вентиляции здания применяются вентиляционные каналы. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7м.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации детского сада на 320 мест в городе Павлодаре разработан на основании технического задания на проектирование,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выданного ГУ «Управление строительства Павлодарской области», и согласно технических условий № 209 от 2 августа 2012г., выданных ТОО «Павлодар-Водоканал».

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СНиП 3.05.04-85 «Проектирование и монтаж сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»,СНиП 3.02-24 "Дошкольные учреждения".

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой и производственной канализации, водостоком. Снабжение здания холодной водой предусмотрено от существующего городского кольцевого водопровода. Снабжение горячей водой принято от водоподогревателя, установленного в тепловом узле здания (корпус В). Для учета расхода воды на вводе предусматривается установка водомерного узла со счетчиком холодной воды.

Температура горячей воды, подаваемой к приборам в туалетных не должна превышать 37°С, поэтому проектом предусмотрена установка термосмесителей.

Высоту установки санитарно-технических приборов от пола до борта прибора следует принимать: детские умывальники - 0,5м; взрослые умывальники - 0,8м; душевые поддоны мелкие - 0,3м.

Высота расположения душевой сетки с гибким шлангом над днищем поддона -1,5м; на высоте 0,15м над бортом поддона следует установить дополнительный кронштейн для подвески душевой сетки для проведения закаливающих процедур.

Внутреннее пожаротушение предусматривается с помощью пожарных кранов. Расход воды пожарными кранами - 1 струя на 2,6 л/сек. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом помещения и размещаются в шкафах.

Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20м.

Напор в городском водопроводе составляет 15,0м. вод. ст. Потребный напор на вводе в здание при хозяйственно-питьевом водопотреблении 14м. вод. ст. при пожаре 27,0м. вод. ст. напора в системе водоснабжения. Проектом предусмотрена установка повышения давления для нужд пожаротушения WILO-Economy CO-4MHI 404/ER с дистанционным и автоматическим управлением. Пуск установки осуществляется нажатием кнопки, установленной возле каждого пожарного шкафа. Одновременно с пуском установки повышения давления открывается электрифицированная задвижка на обводной линии водомерного узла.

Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемый вынос сети канализации с последующим выпуском в городской канализационный коллектор за территорией детского сада. Система канализации монтируется из канализационных полиэтиленовых труб и фасонных частей.

На период отключения централизованного горячего водоснабжения снабжение горячей водой предусмотрено от электроводонагревателей «Ariston» объемом 200 литров для каждого корпуса. В этот период необходимо закрыть запорную арматуру для снабжения горячей водой каждого корпуса отдельно.

Трубопроводы холодной и горячей воды, подающие воду на хозяйственно-питьевые нужды, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезанных труб по ГОСТ 3262-75* с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале изолируются. Конструкция тепловой изоляции принята гибкая трубчатая K-FLEX. Толщина изоляции 13мм.

Система внутренней канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89. Выпуск из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR41 (труба техническая) диам.110х2,7мм.

Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам закрыть коробами и облицевать керамической плиткой с устройством гидроизоляции, в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы. Участки канализационной сети, проложенные по чердаку должны быть утеплены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подключение к сетям канализации технологического оборудования пищеблока и моек, располагаемых в буфетах групп, выполнять с разрывом струи не менее 20-30мм от верха приемной вод.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается внутренним водостоком на отмостку здания, с перепуском на зимний период в систему канализации.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СНиП 3.05.04-85*.

ПЕРЕЧЕНЬ видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1 Прокладка трубопроводов под полом 1 этажа и подвала.

2 Укладка трубопроводов и заделка стыков.

3 Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и канализационных линий.

4 Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.

5 Осмотр внутреннего водопровода и канализации.

6 Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода и канализации.

7 Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.

6.2.4.3 Силовое электрооборудование и электроосвещение

Силовое электрооборудование

Проект электроснабжения силового электрооборудования детского сада выполнен на основании технического задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012г., выданными АО"ПРЭК".

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной, сантехнической, технологической и других частей проекта.

Проект выполнен на напряжение 380/220В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками установленными на ВРУ

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф типа ВРУ1-11-10, который устанавливается в электрощитовой, расположенной в подвале детского сада в корпусе "В". В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ВРУ1-49-03, который также устанавливается в электрощитовой.

Согласно технических условий проектом предусматривается установка АВР в водном устройстве.

Силовое электрооборудование здания представлено силовыми электроприемниками (компьютеры, приточная установка, вытяжные вентиляторы, установка повышения давления, задвижка с электроприводом, система "Теплый пол".

Управление силовыми электроприёмниками осуществляется от силовых щитков управления (поставляемых комплектно с оборудованием) и от кнопок на оборудовании.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

К силовым электроприёмникам кабели прокладываются в штрабах стен под слоем штукатурки, в металлических трубах в подготовке пола.

Силовые электроприёмники запитываются 3-х, 5-и жильным кабелем марки ВВГнг-1кВ (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники).

Заземлению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

Проектом предусматривается выполнение молниезащиты. Для этого на кровле выполняется металлическая сетка, которая должна соединяться с наружным контуром заземления. Все стыки сетки и соединение сетки с контуром заземления должны быть выполнены при помощи сварки.

Меры электробезопасности

Необходимо выполнить все защитные меры безопасности согласно ПУЭ. Необходимо занулить все металлические части электрооборудования нормально

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ненаходящегося под напряжением. На вводе в здание необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

- основной заземляющий и защитный проводники
- стальные трубы коммуникаций
- металлические части строительных конструкций
- системы центрального отопления.

Электроосвещение

Проект электроосвещения детского сада выполнен на основании технического задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012г., выданными АО"ПРЭК".

Проект электроосвещения детского сада выполнен на основании архитектурно-строительной, сантехнической и других частей проекта.

Электроосвещение детского сада разработано на напряжение 380/220В.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиком, установленным на ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников выбраны с учётом характеристики помещений и указаны на планах.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода типа НББ02-25 со встроенным аккумулятором.

Светотехнический расчёт выполнен методом коэффициентов использования.

Управление освещением выполняется от установленных выключателей, управление освещением протяженных коридоров и помещений большой площади выполняется переключателями из 2-х мест.

Осветительные щитки приняты типа ОЩВ навесного исполнения (в качестве осветительных щитков в подвале) и типа ЩРВ-П встраиваемого исполнения (в качестве осветительных щитков на этажах).

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-660В, прокладываемым скрыто: в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки кирпичных стен.

Высота установки над полом в метрах:

а) выключателей: 1,8;

б) розеток: 1,8.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

6.2.4.4 Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолках устанавливаются автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП212-41М, ручные типа ИПР513-10 и тепловые ИП101-1А-А3, включаемые последовательно в шлейфы прибора ПКП "Гранит-24" и ПКП"Гранит-12". Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ4х0,5мм открыто по стенам, частично в к.к. и прокладкой за подвесным потолком. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диам. 16мм.

Прибор "Гранит-24" и "Гранит-12" соединяется кабелем ВВГ2х1,5мм с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15х10мм. Питание прибора осуществляется от свободной группы эл. щитка ЩК, через щиток ЩК 1101 кабелем ВВГ-0.66 сечением 3х2.5мм в кабельном канале15х10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-24" и "Гранит-12" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполнены отдельным шлейфом кабелем КСПВ4х0,5мм в кабельном канале 15х10мм.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит 3-я жила питающего провода.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительная сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ12х0,5, по стояку - в трубе диаметром 32 мм через перекрытие, а затем в кабельном 40х20мм; по коридору - в кабельном канале 40х25 и 15х10.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре 3-го типа.

Оповещение о пожаре

Для своевременного оповещения персонала при возникновении пожара, о мероприятиях по эвакуации людей и материальных ценностей проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией на базе оборудования Рокот-2.

Система речевого оповещения состоит из прибора управления «Рокот-2», оповещателей и соединительных линий.

Прибор управления «РОКОТ-2» предназначен для трансляции речевой информации, в том числе предварительно записанных голосовых сообщений или команд, при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

Прибор имеет две раздельные линии оповещения и три режима оповещения:

1 Автоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приёмно-контрольного прибора. Передаются сообщения, записанные в память встроенного цифрового магнитофона.

2 Полуавтоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от оператора. Также передаются сообщения, записанные предварительно.

3 Ручной. Тревожные сообщения исходят либо от оператора (трансляция через микрофон), либо от внешнего источника, например, магнитофона или персонального компьютера (трансляция через линейный вход); управление осуществляется оператором.

Прибор осуществляет автоматический контроль соединительных линий управления и оповещения на появление замыканий или обрывов. Возможен так же контроль линий оповещения при трансляции тестового сообщения.

Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжен устройством защиты от перегрузки выходных цепей (линий оповещения) и короткого замыкания на шины «земли» и питания.

При перебоях в сети переменного тока предусмотрен автоматический переход на питание от резервного аккумулятора.

Клавиатура прибора может быть заблокирована с помощью электромеханического ключа.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточную работу. Акустические системы следует подключать через дополнительные RC- цепи, что вызвано необходимостью достоверно фиксировать замыкания и обрывы в линиях оповещения.

Управление системой оповещения о пожаре предусмотрено из помещения охраны с круглосуточным дежурством на 1 этаже, там же, где установлен прибор ПС.

Для связи с администрацией необходима установка стационарного телефона.

Трансляционная сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем марки ПВС 2х1,5 мм по стенам скрыто в кабель-каналах 15х10мм. При проходе через стены провода необходимо защитить ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Громкоговорители крепятся на высоте 2,5м от пола.

6.2.4.5 Внутренние слаботочные сети и системы

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

- телефонизации - от телефонного ввода, до телефонных аппаратов;
- звукофикации;
- телевидение - от телеантенны, до разветвительного устройства, телевизоров;
- электрочасофикации - от электронных часов;
- локальные сети.

Телефонный ввод предусматривается кабелем марки ТППзПз 10х2 х0,4мм в подвал проектируемого здания. По подвалу кабель прокладывается в трубе п-40мм, путем крепления скобами к стене и потолку. На 1-ом и 2-ом этаже предусмотрены коммуникационные шкафы. Телефонные распределительные коробки устанавливаются

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на 1-ом и 2-ом этаже. Распределительные сети городской телефонизации предусмотрены кабелем ТППзПз10х2х0,4мм и прокладываются скрыто в трубах ПНД-40мм по подвалу и по стояку. Абонентские сети телефонизации предусматриваются кабелем UTP4 Cat5, прокладываемые в кабельных каналах. Подключение телефонных аппаратов к сети осуществляется посредством установки скрытой проводки типа РСИ-152Т-1-86 серии Wessen 59frame.

Для приема программ телевидения на кровле здания предусмотрена установка телеантенны. Телевизионный кабель марки РК75-9-12 от телеантенны до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве по чердаку, по стояку скрыто в трубе диаметром 40мм. Телевизионный усилитель монтируется в защитном шкафу на чердаке. Абонентские сети телевидения выполняются кабелем РК 75-4-15 и прокладываются скрыто в кабельных каналах. Место установки и крепление телеантенны на кровле здания предусматривается в строительной части проекта.

Для показания единого времени в помещениях детского сада проектом предусмотрена установка электронных часов настенных. Часы устанавливаются на высоте 1,80м от пола.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из круглой стали диаметром 8мм, соединяющей антенну с заземлителями. Круглая сталь диаметром 8мм прокладывается по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществляется по фасаду и два раза покрывается битумом. Все остальные соединения молниеотвода производят на сварке. Для заземлителей используют стальные уголки 50х50х5мм длиной 2,5м, забиваемые в землю на глубину 3м с шагом 5м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4мм. Количество уголков, забиваемых в землю, принято 3 шт.

Звукофикация зала для музыкальных занятий и зала для гимнастических занятий предусматривается от трансляционного усилителя 60 Вт А-60. Сеть звукофикации предусмотрена проводом ПТПЖ 2х1,2мм и прокладывается в кабельном канале 15х10.

В компьютерном классе проектом предусмотрена локальная сеть. Локальная сеть - это группа связанных между собой компьютеров, принтера, расположенных в пределах компьютерного класса. Локальная сеть дает возможность получать совместный доступ к общим папкам и различным программам.

Абонентская разводка предусмотрена кабелем UTP4 Cat5 и прокладывается в кабельных каналах 170х50 и 60х40. Подключение компьютеров к локальной сети осуществляется посредством установки коробок скрытой проводки типа GE 40021.

6.2.5 Наружные инженерные сети

6.2.5.1 Тепловые сети

Проект теплоснабжения детского сада на 320 мест выполнен на основании технических условий N°6-2520 от 02.08.2012г., выданных АО "Павлодарские тепловые сети", в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства".

Параметры теплоносителя 130°-70°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы и П-образными компенсаторами. Для восприятия перемещении на углах поворота и на компенсаторах предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Дренаж наружных тепловых сетей осуществляется из низшей точки трассы в дренажный колодец, с последующей откачкой воды с передвижными насосами.

Укладка трубопроводов должна производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить трамбовками (особенно пространство между трубами и траншеей) с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Трубы поставляются изолированными, длинной 6-10м. Длина неизолированных участков труб 150мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для создания возможности тепловых удлинений углах поворота, необходимо установить листы из пенополиуретана.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Изоляцию стыков выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

При пересечении теплосети с существующими коммуникациями земляные работы производить ручным способом по 2м в каждую сторону от коммуникации, в присутствии представителей заинтересованных организации.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением P=1,25 Pp, но не менее 16кг/см^2.

6.2.5.2 Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту «Детский сад на 320 мест в городе Павлодаре по улиц Димитрова-Минина», выполнен на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Управление строительства города Павлодара», согласно технических условий № 209 от 2 августа 2012г., выданных ТОО «Павлодар-Водоканал» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-03-2011,Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Водоснабжение здания детского сада предусматривается от действующей сети водопровода диаметром 200мм, проходящего по улице Минина. Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR17 питьевых по ГОСТ 18599-2001, ⌀110х6,6мм, протяженностью L=129,5м, врезки в колодцах выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ⌀108х4мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, расположенного в колодце с юго-восточной стороны проектируемого здания и существующего пожарного гидранта, расположенного в районе школы №18.

Для опорожнения водопроводной сети к детскому саду, при аварии или проведения ремонтных работ, в водопроводном колодце предусмотрено устройство выпуска.

Сброс стоков из здания детского сада предусматривается в действующий канализационный коллектор ⌀400мм, проходящий по улице Димитрова, с подключением в существующий канализационный колодец. Перед началом строительства детского сада выполнить вынос из зоны строительства канализационной сети ⌀150мм, идущей от школы №18, с последующим подключением в него канализации проектируемого детского сада. В местах врезки проектируемого выноса в действующую сеть канализации предусмотреть установку пробок-заглушек для прекращения транспортирования сточной воды в сеть канализации, подлежащую выносу из зоны строительства.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR41 технических по ГОСТ 18599-2001, ⌀160х4,0мм, общей протяженностью L=365,0м.

Переход водопровода под дорогой по улице Минина выполнить открытым способом в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ⌀325х5мм, для исключения размыва дорог в случае аварии на сети и защиты трубопровода от механических повреждений.

В местах пересечений с проектируемой канализацией, проложенной выше, прокладку водопровода выполнить в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ⌀325х5мм.

Все стальные трубопроводы и детали покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, естественным основанием под трубопроводы водоснабжения и канализации служат твердые супеси. Супесь обладает просадочными свойствами до глубины 2,8м.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,60м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ выполнить ручным способом по 2,0м в каждую сторону от коммуникации в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Подсыпка под действующие коммуникации должна выполняться песчаным грунтом по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра трубопровода или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5м в каждую сторону.

Траншею на участке пересечения с существующим и проектируемым усовершенствованным дорожным покрытием засыпать на всю глубину песчаным грунтом.

Устройство оснований под трубопроводы водоснабжения и канализации и обратная засыпка приняты по серии 3.008.9-6/86. Грунт в основании под пластмассовым трубопроводом и для присыпки не должен содержать в себе кирпича, камня, щебня и других тяжелых включений. Выполнять основание и производить засыпку траншеи следует привозным песчаным грунтом. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов и из бетона по т.п.р. 901-09-11.84, канализационные по т.п.р. 902-09-22.84. Пересечения пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев необходимо выполнять с помощью набивного сальника, выполненного из стальной трубы.

По окончании производства земляных работ восстановить нарушенное асфальтобетонное покрытие автодороги по улице Минина.

6.2.5.3 Электроснабжение

Проект электроснабжение детского сада выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий № 2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012г. выданных АО "ПРЭК".

Проект выполнен на напряжение 10/0,4кВ. Категория электроснабжения детского сада - II.

Проектом предусмотрено:

- установка комплектной трансформаторной подстанции в блочно-модульном здании марки КТПБ 2х400кВА напряжением 10/0,4кВ;
- установка высоковольтной ячейки КСО 3М с ВН-3SJ2 "Siemens" Iном=630А в РУ-10кВ трансформаторной подстанции №590 (согласно технических условий № 2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012г. выданных АО "ПРЭК");
- установка высоковольтной ячейки КСО 292 с ВВ "Siemens" на переменном оперативном токе в РУ-10кВ проектируемой трансформаторной подстанции больницы (согласно технических условий № 2418-12-ГПЭС от 24 сентября 2012г. выданных АО "ПРЭК").

Район по ветру - III; район по гололеду - II.

Линии электроснабжения проектируются кабельными.

Электроснабжение проектируемой ТП детского сада осуществляется от двух источников - ТП№590 и проектируемой ТП больницы. Проектируемые линии электроснабжения проектируемой ТП детского сада выполнены кабелем марки АСБ-10кВ (расчетное сечение указано в кабельном журнале).

Питающие линии ВРУ детского сада выполнены кабелем марки АВбБШв-10кВ.

Электроснабжение установок наружного освещения осуществляется от шкафа управления наружным освещением, который устанавливается на подставке рядом с проектируемой ТП и подключается к РУ-0,4кВ проектируемой ТП детского сада.

Проектом предусматривается установка новых металлических граненых опор марки СТ10-3,0 для наружного освещения детского сада.

Проектируемая линия сети освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-1кВ. Проектом предусматривается установка консольных светильников марки ЖКУ-23-250-001 с лампами ДНаТ-250.

При проектировании установок наружного освещения выбор опор и световых приборов выполнен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны и ее восприятия в дневное, вечернее и ночное время. Используемые в осветительных установках оборудование и материалы соответствуют требованиям стандартов и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

номинальному напряжению сети и условиям окружающей среды. Светильники соответствуют требованиям норм пожарной безопасности.

Расчет сечения сети наружного освещения произведен по предельно допустимой величине потери напряжения с проверкой на допустимую плотность тока.

Включение наружного освещения должно производиться при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк, а отключение - при ее повышении выше 10 лк. Время отключения на ночь части светильников устанавливается решением городского акимата.

Кабельные линии прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочных отметок земли.

В местах пересечения кабельных линий с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами, кабели прокладываются в асбестоцементных трубах Дн=150мм. Внутрь труб необходимо заложить стальную проволоку ф4мм и концы трубы герметично задуть монтажной пеной.

Места установки железобетонных опор и трассировку кабельных линий корректировать по месту в присутствии заинтересованных лиц эксплуатирующих существующие инженерные коммуникации.

Прокладку кабелей выполнить согласно серии А5-92.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ РК.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1 Устройство кабельных траншей;

2 Устройство контуров заземления.

6.2.5.4 Наружные сети телефонизации

Проектом предусматривается выполнение следующих работ:

- наружных сетей телефонизации – от АТС - 515 (Сибирская 87/1) до ввода в здание детского сада

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических условий за №5-31-12/Л от 13 июня 2012года, выданными Павлодарским ОДТ. Проектом предусматривается строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб наружным диаметром 110мм от существующего колодца №829 до строящегося здания. Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации – 0,7м от планировочных отметок земли до верха труб. На вводе в здание телефонной канализации установить полиэтиленовый смотровой колодец. Применяемый в данном проекте универсальный кабельный колодец типа ККТ-1. Этот колодец имеет 4 ввода для полиэтиленовых труб с условным проходом 60мм. Привязки даны от наружных граней стен здания на плане.

6.2.6 Вспомогательные здания

Трансформаторная подстанция КТПБ 2х400кВА

Фундаменты под комплектную трансформаторную подстанцию блочного типа - блоки фундаментные по ГОСТ 13579-78 на растворе М100.

Отмостка - бетонная шириной 1000мм, по дет. 53 без бортового камня, сер. 2.110-1, вып. 1.

Ж/бетонные конструкции КТПБ выполнять из бетона по морозостойкости F50, водонепроницаемость W не нормируется.

Все металлические детали окрасить эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

6.3 Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан на основании принятых проектных решений по заказу ПСД-12/0612, задания на проектирование ГУ "Управления строительства города Павлодара" и в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 1.03-06-2002* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";

- СНиП РК 1.04.03-2003 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";

- СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- СНиП РК 1.02-01-2007 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений".

Продолжительность строительства – 9 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

Организация строительной площадки

До начала строительно-монтажных работ для детского сада на 320 мест необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора, деревьев и мелкого кустарника;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак "Берегись автомобиля!";
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования ж/б изделий;
- спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Источники покрытия потребности в энергоресурсах

Снабжение строительства водой, теплом, электроэнергией, связью обеспечивается от городских инженерных коммуникаций:

а) проектируемых сетей ТС, НВК, выполняемых в подготовительный период;

б) временных подводок сетей ЭС, НСС к строительной площадке, выполняемых подрядной организацией согласно ТУ на временное подключение к существующим сетям (за счет средств на временные здания и сооружения) в подготовительный период. ТУ не представлены, вопрос обеспечения строительной площадки электроэнергией и связью решить в процессе разработки проекта производства работ генподрядчиком.

Схема движения транспорта на строительной площадке

На площадку строительства организовано 2 въезда-выезда для авто и спецтранспорта с улицы Минина.

Ширина временного проезда - 3,5м. Движение транспортных средств - в одном направлении. Для ведения погрузочно-разгрузочных работ, предусмотрены уширения проезда до 6м. Радиусы закругления временного проезда - не менее 12м.

Условия обеспечения потребности в изделиях, конструкциях, материалах

Снабжение стройки железобетонными и металлоконструкциями, мелкоштучными стеновыми изделиями, армокаркасом, раствором и бетоном осуществляется со складов подрядчика, централизованным завозом.

В городе Павлодаре имеются базы армобетонных изделий и материалов, изделия заводского изготовления, которые полностью обеспечивают комплектацию объекта по заявкам генподрядчика.

Особые условия строительства. Специальные требования

При производстве строительно-монтажных работ соблюдать требования СНиП 3.02.01-87, СНиП РК 1.03.05-01, а также должны быть выполнены мероприятия, предусмотренные проектом.

1 Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки, а излишний грунт вывести в отвал на отведенную площадку.

2 Оставлять котлован и траншеи открытыми предельно ограниченное время.

3 Водонепроницаемую отмостку вокруг здания выполнить сразу после возведения подземной части и засыпки пазух с уплотнением грунта с к=0,9.

Техника безопасности

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-01, СНиП РК 1.03-06-2002* и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Проходы в котлованы с уклоном более 20% должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6м и с перилами высотой не менее 1м. В темное время суток дополнительно должны быть выставлены световые сигналы.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролиний и др.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, а также рельсовые подкрановые пути должны быть заземлены.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать10км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5км/ч.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода - изготовителя и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором.

При работе крана методом «на себя» и возникновении опасных зон на перекрытии строящегося здания, в ППР должны быть отраженны соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж. Кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми запрещается.

При одновременном перемещении грузов двумя кранами над строящимся зданием расстояние между грузами должно быть не менее 5м.

Одновременное производство работ на двух расположенных рядом захватках с применением грузоподъемных кранов допустимо только при условии, если каждая из захваток не находится в опасной зоне крана, обслуживающего другую захватку. В этих случаях в ППР вопросы сокращения опасных зон должны быть увязаны с посменными графиками производства работ на захватках, предусмотренных в технологических картах.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопастности

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов

6.5. Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным.

В целях защиты подземных вод от загрязнения предусмотрено централизованная система канализации со сбросом в городские сети;

В процессе деятельности образуются:

- бытовые отходы (содержащие мусор от уборки помещений), которые предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом автобазы «Спецмашин» на городскую свалку, на основании договора;

- люминесцентные лампы, использующиеся для освещения помещений - утилизируются по отдельному договору.

Для освещения помещений используются люминесцентные лампы. Предполагаемый годовой выход из строя ламп 10% от общего количества.

Бытовые отходы не являются токсичными и относятся к 5 классу опасности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Постоянные источники загрязнения атмосферного воздуха на территории детского сада отсутствуют. Учитывая, все выше перечисленное, можно сделать вывод, что здание детского сада не повлияет на экологическую ситуацию в районе расположения объекта.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-16, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 16-2-19 от 01.07.13г.). Территориальный район - 13 Павлодарская область.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

- 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);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002, дополнительные отпуска, выслуга лет;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,234, 2,390. В текущих - прогнозных ценах 2012-2014 года МРП составляет 1731 тенге, 1852 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

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

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

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

В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)» по замечаниям и предложениям филиала РГП "Госэкспертиза" по Павлодарской области в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

1. Альбом 3. Лист АС-01. Дан перечень актов на скрытые работы.
2. Альбом 3. Лист АС-01.3. Откорректированы характеристики грунтов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12. Сводный сметный расчет строительства – откорректированы затраты технадзора, выполнена разбивка по годам.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению	
Мощность	мест	320	3320	
Площадь участка	м²	11900	11900	
Площадь застройки	м²	2839,3	2839,3	
Общая площадь	м²	5634,1	5634,1	
Строительный объем	м³	24719,3	24719,3	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	263,628 229,816 30,631	257,785 224 044 30,631	-5,843 -5,772 -
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2014г.г. в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	738,306 549,259 73,208	722,119 535,466 73,208	-16,187 -13,793 -
Из них				
ПИР в текущем уровне цен 2012 года	млн.тенге	7,000	7,000	-
Экспертиза в текущем уровне цен 2013 года	млн. тенге	0,955	0,955	
Общая сметная стоимость строительства прогнозном уровне цен 2014года в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	730,351 549,259 73,208	714,164 535,466 73,208	-16,187 -13,793 -
Продолжительность строительства	мес.	9	9	-

Примечание: Общее снижение в сумме 16,187 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест в г.Павлодаре (ул.Минина-Димитрова)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	– 320 мест
Площадь участка	– 11900 м²
Площадь застройки	– 2839,3 м²
Общая площадь	– 5634,1 м²
Строительный объем	– 24719,3 м³
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	– 257,785 млн.тенге
в том числе СМР	– 224,044 млн.тенге
оборудования	– 30,631 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013 - 2014 г.г.	– 722,119 млн.тенге
в том числе СМР	– 535,466 млн.тенге
оборудования	– 73,208 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 9 мес.

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

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 15 апреля 2013 года №6/0287.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Павлодар қаласында 320 орындық бала-бақшаның құрылысы (Минин-Димитров көшелері)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте темендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	-320 орын
Жердің алаңы	-11900 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	-2839,3 шаршы метр
Ғимараттардың жалпы алаңы	-5634,1 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	-24719,3 метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	-257,785 млн. теңге
құрылыстың жалпы сметалық құны	-224,044 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	-30,631 млн. теңге
жабдықтар	
2013-2014 жылғы ағымдағы және болжам бағамен	-722,119 млн. теңге
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	-535,466 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	-73,208 млн. теңге
жабдықтар	-9 ай
Құрылыс салу ұзақтығы	

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру тиіс.

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, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген анықтығы 2013 жылғы 15 сәуірдегі №6/0287 шарттың талаптарына сәйкес «Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Мұстафин Д.Б.
Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Жетекші маман / жетекші сараптамашы	Жабаева А.К.
Бас маман	Сафарова Ш.Ж.
Жетекші маман	Калиаскарова А.Л.
Жетекші маман	Талипов Е.М.
Бас маман	Вышарь В.П.
Аудармашы	Каменова Г.И.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА