ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2010 жылғы 7 каза. ндағы №19-0531/10

«Шымкент қаласы «Аса р» мөлтек ауданындағы
№28 көше бойындағы 280 ор ындық балабақша»
жұмыс жобасы бо йынша
ҚОРЫТЫНДЫ І

Тапсырысшы:
«Шымкент қаласының қ ұрылыс бөлімі» ММ

Бас жо балаушы :
«Южказпроект» Ж КИ ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0531/10 от 7 октября 2010 года.

по рабочему проекту
**«Детский сад на 280 мест по ул.№28
в микрорайоне «Асар» г.Шымкента»**

Заказчик :
ГУ «Отдел строительства г.Шымкент»

Генпроектировщик:
ТОО ПИ «Южказпроект»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Детский сад на 280 мест по ул.№28 в микрорайоне «Асар» г.Шымкента».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0685 от 04.10.2010 года на экспертизу рабочего проекта.

2. Заказчик: ГУ «Отдел строительства г.Шымкент».

3. Генеральный проектировщик: ТОО «ПИ «Южказпроект» Гослицензия 17 ГСЛ №006086 от 19.07.2001 года. Приказ о продлении лицензии №80 от 27.06.2008 года. ГИП Скориков Н. И. Приказ о назначении ГИП за №18а от 23.08.2010 года.

4. Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное заместителем Акима города Шымкент Билисбековым Е.Д. от 15.09.2010 года.

5.1.2. Архитектурно – планировочное задание за № 130/478 от 20.05.2009 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г.Шымкента.

5.1.3. Отчет об инженерно-геологических условиях площадки и топографической съемки выполненный ТОО «Инженерные изыскания», в 2010 году. (заказ 2264).

5.1.4. Постановление Акима г. Шымкент за № 694 от 4 сентября 2008 года о разрешении строительства жилых домов, социально-культурных объектов и инженерной инфраструктуры на участке площадью 300га по трассе Алматы-Ташкент.

5.1.5. Акт выбора и согласования земельного участка под строительство объектов б/н от 15 августа 2008 года.

5.1.6. Технические условия на строительство магистрального водовода и магистрального канализационного коллектора к населенным пунктам № 226 от 14ноября 2008 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

5.1.7. Гарантийное письмо ТОО ПИ «Южказпроект» за №344 от 04.10.2010 года о представлении заключения экологической экспертизы на рабочий проект до конца октября 2010 года.

5.1.8. Генеральный план микрорайона «Асар» («Разработка ПСД на развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в мкр. «Асар» г. Шымкента»), утверждённый главным архитектором г. Шымкента от 9 июня 2009 года.

5.1.9. Письмо отдела экономики финансов г.Шымкента за № 3-10/1483 от 06.10.2010 года о том, что финансирование строительства объекта запланированы из республиканского бюджета в 2011-2013 годах

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно – эпидемиологическое заключение за № 17-6-1802 от 24.09.2010 года, выданное департаментом комитета санитарно – эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

5.3.2. Том II. Рабочая документация. Альбом 1. Генеральный план и инженерные сети. Альбом 2. Малые архитектурные формы. Альбом 3 ч.1. Архитектурно-строительные чертежи. Блок А. Альбом 3 ч.2. Архитектурно-строительные чертежи. Блок Б. Альбом 3 ч.3. Архитектурно-строительные чертежи. Блок В. Альбом 4. Технологические чертежи. Альбом 5. Санитарно-технические чертежи. Связь и сигнализация.

Котельная. Альбом 1.1. Тепломеханическая часть. Альбом 1.2. Сантехническая часть (ОВ, ВК). Альбом 1.3. Газоснабжение. Альбом 1.4. Электротехническая часть. Альбом 1.5. Архитектурно-строительная часть.

5.3.3. Том III. Книги1-6. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.

5.4. Цели назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

5.4.1. Оказание педагогических услуг по осуществлению образовательной деятельности на основе государственных стандартов дошкольного воспитания, по подготовке детей к обучению в общеобразовательных школах и их оздоровление. **6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.**

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Место размещения объекта в инфраструктуре населенного пункта.

Площадка детского сада расположена в северной части города Шымкента, в 1,0-1,5км к юго-западу от пересечения автодорог Ташкент-Алматы – Шымкент-Бозарык. Территория, отведенная под строительство детского сада свободна от строений и инженерных коммуникаций.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический подрайон IV-Г.

Расчетной температурой наружного наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,34м.

Нормативное значение веса снегового покрова – 0,5кПа (первый снеговой район).

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (третий ветровой район).

Сейсмичность района строительства – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно – геологические условия площадки строительства.

Геолого-литологическое строение территории.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 10,0м глинистыми (суглинками) и крупнообломочными (галечниковый грунт) грунтами. В верхней части разреза до глубины 6,0-7,4м выработками вскрывается суглинок лессовидный, светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями. На глубине 6,0-7,4м суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 4,0м. Заполнитель галечникового грунта песчано-суглинистый с содержанием до 30-35%. С поверхности земли распространен слой почвы из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 22,3м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок макропористый, просадочный. со следующими расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес 18,8 кН/м^3, угол внутреннего трения 21град, сила сцепления грунта 5,0 кПа, модуль деформации 2,7МПа. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Начальное просадочное давление равно 108 кПа;

2) второй ИГЭ – галечниковый грунт со следующими расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес 22,1 кН/м^3, модуль деформации 40 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178- 85 – слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

6.2. Описания принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения».

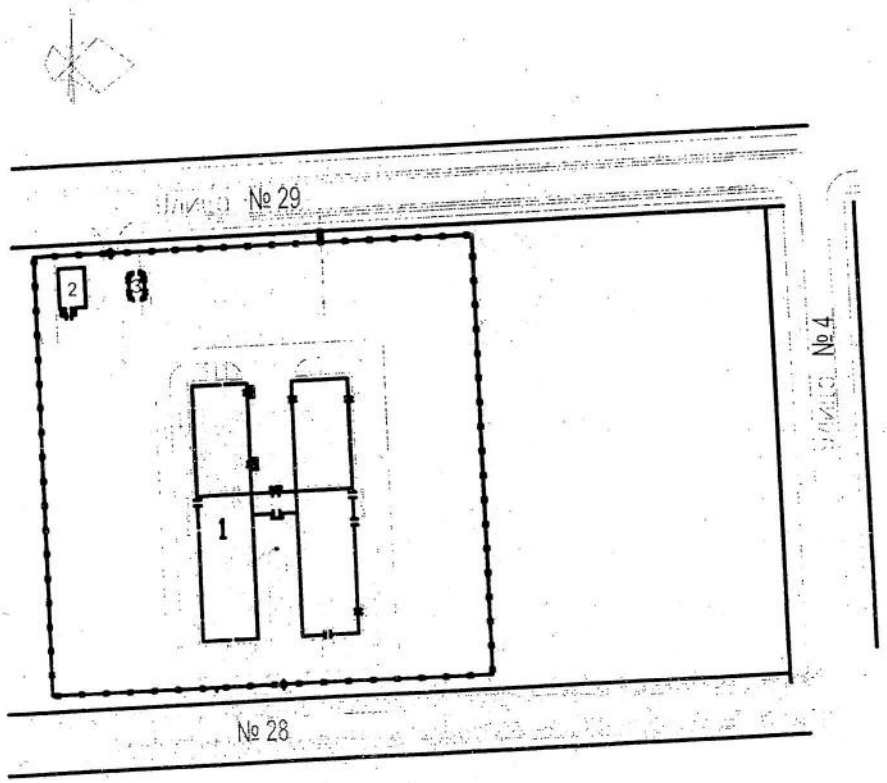
Участок под строительство детсада на 280 мест расположен в микрорайоне «Асар» по улице № 28 в г. Шымкенте. Площадь отведенной территории составляет 1,0га. Территория, отведенная под строительство детсада на 280 мест свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений нет.

Настоящим проектом предусмотрено строительство детского сада и выполнения благоустройства территории. На отведенном участке под строительство детского сада, кроме основного здания детсада запроектированы: котельная, игровые площадки для детей и хозяйственные площадки. Проектом предусмотрено ограждение территории детского сада. Ограждение принято типовое. Подъезды и подходы к участку и к проектируемым зданиям решены с проектируемых дорог микрорайона «Асар». Вокруг здания детского сада имеется возможность проезда спец.транспорта. Покрытие проездов, пешеходных дорожек и игровых площадок принято несколькими типами: покрытие проездов и дорожек асфальтобетонным, покрытие игровых площадок принято, грунтовое и газонное, физкультурной площадки песчаное. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки.

Вертикальная планировка и водоотвод

Рельеф местности участка спокойный с общим падением рельефа с юго-востока на северо-запад. Решение вертикальной планировки территории детского сада решено в полной увязке с высотным положением микрорайона «Асар». Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

Ситуационная схема участка



Условные обозначения:

1. Детский сад на 280 мест
2. Котельная с дымовой трубой
3. Комплектная трансформаторная подстанция.

Благоустройство и озеленение

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется. На участке предусмотрена посадка деревьев и цветущих кустарников. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с данной климатической зоной. Деревья и кустарники высаживаются рядами и группами. На участке предусмотрено устройство цветников-летников.

Объемно-планировочные показатели генплана

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м2	10000	100	
	в том числе:				
	площадь застройки	м2	2201,76	22	
	площадь покрытия	м2	2424,0	24	
	площадь озеленения	м2	5384,24	54	

6.2.2. Технологические решения.

Технологическая часть детского сада разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения».

Дошкольные организации обеспечивают воспитание, обучение, присмотр, уход и оздоровление детей в возрасте от одного года до шести (семи) лет. Проектируемое здание детского сада состоит из двух отдельно стоящих двухэтажных блоков, объединенных между собой одноэтажным переходом.

Детский сад рассчитан на 12 групп с общим числом – 280 мест. На первом и втором этажах предусмотрены по три групповых ячейки, состоящие из раздевальни, групповой, спальни, туалетной и буфетной. Из них две групповые ячейки, расположенные на 1-м этаже, предусмотрены для детей ясельного возраста (до трех лет).

Групповые ячейки изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе. Групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы, с осуществлением основных групповых, по подгруппам и индивидуальных занятий с детьми, игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления детей. На площади групповой предусмотрены места для кормления детей и занятий с детьми, место тихих игр. В раздевальных предусматриваются шкафы с подсушкой для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. Туалетные ячейки состоят из зон умывальной и уборной. В зоне умывальной размещаются детские умывальники и огороженный трансформируемым ограждением душевой поддон с доступом с трех сторон. К туалетным кранам умывальников подается теплая вода через термосмеситель. В зоне уборной размещаются в закрывающихся кабинах детские унитазы. Дверные запоры на дверях санитарных кабин должны крепиться на высоте 0,7 – 0,8 метра от уровня пола и обеспечивать возможность открывания кабины взрослыми с внешней стороны. В ясельных группах кабины допускается предусматривать не запирающимися.

Кроме того, в каждом блоке предусмотрен зал для музыкальных и гимнастических занятий с детьми, предназначенный для поочередного использования несколькими детскими группами с общим числом не более 50, а также сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения персонала.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием и мебелью, согласно их функциональному назначению.

Согласно п.6.1.14 СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения», отделочные и строительные материалы, материалы оборудования и мебели должны отвечать международным экологическим стандартам по предельно допустимому содержанию и

интоксикации вредных и отравляющих веществ. Недопустимо применение асбестосодержащих материалов и изделий, изделий и конструкций из древесностружечных плит, иных материалов на основе фенольных смол.

Оборудование дошкольных организаций должно соответствовать росту и возрастным особенностям детей и требованиям действующих стандартов.

Все виды новой мебели промышленного изготовления могут применяться для оборудования только при наличии сертификатов (гигиенического и соответствия).

Работа кухни предусмотрена на сырье.

6.2.3. Архитектурно – строительные решения.

Детский сад

Объемно - планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения».

Здание детского сада состоит из двух двухэтажных блоков, соединенных между собой одноэтажным переходом, со стенами из кирпича.

Каждый блок – прямоугольной формы в плане, с полами 1-этажа по грунту, с чердачной кровлей. Размеры в осях 57,68 х 12,6м. Высота этажа 3,300 м.

Из каждой групповой ячейки предусмотрено по два рассредоточенных выхода непосредственно наружу.

В качестве мероприятии для доступности здания маломобильными группами населения предусмотрены пандусы у главного входа.

Наружная отделка здания – высококачественная штукатурка с последующей отделкой декоративным составом с наполнителем из крупнозернистого минерала с окраской кремнийорганическими красками.

Внутренняя отделка помещений – высококачественная, улучшенная, водоэмульсионная окраска (потолки, стены и перегородки в кабинете заведующего, в комнатах индивидуальной работы с ребенком, игральной, спальни, приемной, групповых, лестничных клетках. холле), улучшенная водоэмульсионная окраска (в тамбурах, коридорах, буфетной, туалетной, низ лестничных площадок, маршей, гардеробной), улучшенная масляная окраска (низ стен и перегородок в коридорах, инвентарной, хоз.кладовых, потолки, стены и перегородки на кухнях с раздаточной, заготовочных цехах и моечной кухонной посуды), облицовка керамическими плитками(низ стен и перегородок в буфетной, туалетной, санузлах персонала, душевой, комнате личной гигиены, других мокрых помещениях).

Инсоляция помещений соответствует требованию п.9,54 СНиП РК 3.01-01-2002 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

Солнцезащита помещений осуществляется приставными жалюзями или шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Котельная.

Здание котельной – одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 9,0х6,0м.

Высота помещений – 2,5 м.

В здании запроектированы помещения: котельный зал, комната персонала, санузел, подсобное помещение, душевая для персонала, тамбур.

Класс здания – II.

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Технико экономические показатели объемно-планировочных решений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Детский сад				Котельная
			блок А	блок Б	переход	итого	
1	Этажность	эт.	2	2	1		1
2	Общая площадь	м²	1400,42	1400,42	42,52	2843,36	48. 29
3	Полезная площадь	м²	1242,84	1238,98	40,33	2522.15	-

4	Расчетная площадь	м²	1111,27	1083,33	-	2194,6	-
5	Площадь застройки	м²	769,3	769,3	50,8	1589,4	64. 56
6	Строительный объем	м³	6519,7	6519,7	197,7	13237,3	201.6
7	Количество мест	мест	140	140		280	

6.2.4. Конструктивные решения.

Детский сад.

Конструктивная часть здания детского сада разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов и на просадочных грунтах 1-типа грунтовых условий.

Проектируемое здание детского сада решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими кирпичными стенами, имеющими шаг 6м, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия замоноличенных антисейсмическими поясами.

Здания (блоки А и Б) разделены антисейсмическими швами на отсеки прямоугольной формы в плане. Стены здания, перегородки усилены конструктивным армированием, устройством монолитных железобетонных рам и сердечников.

С целью исключения деформации основания под фундаментами предусматривается послойно уплотненная подушка из местного грунта толщиной 1,5метра.

Под фундаментами выполняется подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В12,5 и столбчатые под стойки рамы из бетона класса В15.

Стены внутренние и наружные - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на смешанном цементном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с армированием горизонтальными сетками СГ-1 согласно серии 2.130-6с, выпуск 1.

По наружным стенам выполняется теплоизоляция из теплоизоляционных плит «Isover-OL-P» с последующей штукатуркой по стальной сетке.

Перегородки - кирпичные из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Рамы и сердечники – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, В25.

Перемычки в стенах и перегородках – сборные железобетонные и монолитные железобетонные, из бетона кл. В15 и В20.

Лестница – из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам из прокатных профилей. Наружные лестницы – металлические из прокатных профилей.

Покрытие и перекрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, выпуск1. Антисейсмические пояса, в уровне плит перекрытия и покрытия, из бетона класса В12,5, выполняются по серии 2.140-5с, выпуск 1 с армированием продольной арматурой класса А III.

Крыша – чердачная с проветриваемым чердаком.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам .

Козырьки – монолитные железобетонные и из профилированных листов ГОСТ 24045-94 по металлическим уголкам.

Утеплитель - теплоизоляционные плиты типа «Isover-OL-P».

Полы в зависимости от назначения помещений – линолеумные, мозаичные, бетонные, из керамических плиток.

На 1-м этаже в помещениях игральных и групповых предусмотрены обогреваемые полы.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

В помещениях групповых не менее 50% оконных проемов должны быть оборудованы верхними фрамугами или оконными блоками с поворотным устройством, обеспечивающие естественное проветривание.

Наружные и внутренние дверные блоки - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970 - 2002.

Котельная.

Здание котельной решено с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных железобетонных ребристых плит.

Основания под фундаментами предусматривается послойно уплотненная подушка из местного грунта толщиной 1,0метр.

Фундаменты – монолитные ленточные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Наружные и внутренние стены, а также перегородки – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50. Толщина наружных стен – 380мм, внутренних стен – 250мм, перегородок – 120мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 22071.0-77.

Утеплитель – керамзитовый гравий с объемной массой равной 600кг/м^3.

Крыша – совмещенная рулонная.

Полы – бетонные, линолеумные, из керамических плиток.

Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 12506-81.

Наружные двери – деревянные по серии 1.136.5-19.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка – известковая окраска.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами и масляными красками.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия в проекте приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 7 баллов.

Каждый блок детского сада разделен антисейсмическим швом на два отсека прямоугольной формы в плане. Переход отделен от зданий антисейсмическими швами по всей высоте.

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также горизонтального жесткого диска перекрытия (покрытия) с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами. Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа. Стены усилены монолитными железобетонными сердечниками и рамами. В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными включениями, в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с. выпуска 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675 мм.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50. В горизонтальные швы перегородок по всей их длине с шагом 675 мм по высоте уложены два стержня диаметром 4Вр1 и поперечными стержнями диаметром 3Вр1 длиной 110 мм с шагом 300 мм. При этом продольные стержни должны быть заанкерены в наружные стены на глубину не менее чем на 250 мм, во внутренние – на 200 мм.

В уровне плит перекрытий и покрытий устраиваются антисейсмические пояса по деталям серии 2.140-5с, выпуска 1. В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой и парапетами вертикальными арматурными выпусками АС-1, с шагом 520 мм, в шахматном порядке согласно деталям серии 2.260-3с, выпуск 1. Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором М100.

Перемычки над дверными и оконными проемами с сердечниками - монолитные железобетонные.

Фронтон армируется монолитными сердечниками и горизонтальными сетками с шагом 450 мм по высоте.

Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов следует пропускать сквозь тело сердечников и стоек рам или сетки горизонтального армирования стен заанкериваются в теле стоек рам и сердечников с отгибом.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В качестве основания под фундаментами здания детсада, в целях исключения их деформаций, выполняется послойно уплотненная тяжелыми катками подушка из местного грунта при оптимальной влажности, толщиной 1,5 метра.

Под фундаментами котельной выполняется уплотненная грунтовая подушка толщиной 1,0 м.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м^3, толщиной слоя не более 30 см.

По периметру здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозионная защита строительных конструкций здания в проекте разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора. Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

По верху фундаментов выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - 0,05. Цоколь здания штукатурится цементным раствором.

Все деревянные элементы зданий: кровли, деревянные полы подлежат антисептированию. Все металлические элементы окрашиваются масляной краской. Все необетонированные закладные детали железобетонных конструкций и соединительные металлические элементы, сантехнические изделия и трубопроводы окрашиваются масляными красками.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение и канализация

Внутриплощадочные сети водопровода

Источником водоснабжения проектируемого детского сада, согласно техническим условиям, служат уличные сети водопровода диаметром 100мм. Давление в точке подключения составляет - 20м.в.д.ст. Сети закольцованы. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек на один пожар. Пожаротушение объекта решается от уличных гидрантов. Внутриплощадочные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 32мм, 90мм и 110мм. Водопроводные колодцы – из железобетонных колец по типовому проекту 901-09-11.84. На вводе водопровода на территории детского сада в колодце установлен общий водомер для всего комплекса детского сада.

Внутриплощадочные сети канализация

Согласно техническим условиям сброс бытовых сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования проектируемого объекта предусмотрен в проектируемую канализацию микрорайона «Асар».

Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты из железобетонных колец по типовому проекту 902-09-22.84. После монтажа произвести гидравлическое испытание сети на плотность определением утечки воды из труб и колодцев.

Производство работ по укладке сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05-04-85* и «Правилами производства работ наружных сетей и сооружений водопровода и канализации».

Внутренние сети водопровода

В здании детского сада на 280 мест запроектирован объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.2.2. В здание детского сада предусмотрено два ввода водопровода (установлено 12 пожарных кранов).

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2.5 л/сек – 1 струя согласно табл.1 СНиП РК 4.01-41-2006. Расход воды: 15,4 м³/сутки; 3,8 м³/час.

Расчет водопотребления выполнен согласно СНиП РК 4.01-41-2006. Сети внутреннего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15мм, 50мм. Трубопроводы водопровода внутри здания из стальных оцинкованных водогазопроводных труб согласно СНиП РК 4.01-41-2006 по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения в здании принята централизованная, от водоподогревателя в узле управления, которая обеспечивает хозяйственно-бытовые и технологические нужды детского сада.

В сушильных шкафах раздевальных помещений установлены нагревательные приборы, в туалетах – полотенцесушители. К душевым сеткам и умывальникам горячая вода подается через термосмесители. В летнее время в котельной работает один котел, предназначенный для горячего водоснабжения.

Для системы горячего водопровода в проекте приняты стальные водогазопроводные трубы диаметрами 40мм, 25мм, 15мм по ГОСТ 3262-75*.

Хозяйственно-бытовая канализация

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены согласно СНиП РК 4.01-41-2006 из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.1-89 предназначены для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочные сети канализации.

Выпуски и магистральные сети канализации, прокладываемые под полом, выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Сброс сточных вод от моек выполнен с разрывом струи.

Прокладка отводных трубопроводов от приборов предусмотрена над полом. Для очистки системы на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Канализационные стояки из полиэтиленовых труб зашиваются в несгораемые короба. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальные положение установлены бетонные упоры. После монтажа произвести гидравлическое испытание сети на плотность, определением утечки воды из труб и колодцев.

Производство работ по укладке сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*-«Правила производства работ внутренних сетей и сооружений водопровода и канализации».

Теплоснабжение, газоснабжение, отопление и вентиляция

Детский сад

Отопление

Отопление разработано в соответствии с требованиями СНиП 4.02-42-2006 «Отопление. вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения» для района с расчетной температурой наружного воздуха минус17°С.

Здание подключается к проектируемым тепловым сетям от проектируемой котельной.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления – однотрубная горизонтальная, проточная из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы – радиаторы чугунные «CHERAD» ЧМ2-100-300; ЧМ2-100-500.

Полы групповых, расположенных на 1-ом этаже, обогреваются змеевиками из труб, прокладываемых в конструкции пола.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подпольных и полупроходных каналах, изолируются минватными цилиндрами толщиной 40мм, антикоррозийная окраска БТ-177, покровный слой – стеклопластик рулонный.

Выпуск воздуха осуществляется через краны Маевского, установленные в высших точках радиаторов и через воздухоспускные краны, установленные в высших точках стояков. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусматривается установка кранов двойной регулировки.

Горячее водоснабжение от водоподогревателя ПВ-4-07, установленного в тепловом пункте в переходе.

Вентиляция

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Из спален и групповых комнат предусмотрена естественная вытяжка в размере 1.5-кратного воздухообмена. Для периодической интенсификации воздухообмена на вытяжном канале в туалетных комнатах установлен осевой канальный вентилятор ВК-125БИ.

От шкафов для сушки одежды предусмотрена естественная вытяжка в размере 10 м^3/час.

Механический приток системой П1 предусмотрен в помещении пищеблока кондиционером, установленным в окне FW-12H.

Из помещений пищеблока, предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением вентилятором ВК-315БИ. Для вентиляции помещений гладильной и стиральной используются канальные вентиляторы ВК-125БИ, подогрев наружного воздуха осуществляется за счет увеличения приборов отопления. Для медицинских помещений предусмотрена самостоятельная вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Для залов музыкальных и гимнастических занятий запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Все воздуховоды выполнены из стали по ГОСТ 19904-90.

Теплоснабжение.

Теплоснабжения детского сада разработано на основании задания на проектирование в соответствии с МСН 4.02-02-2004.

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная. Расчетная температура теплоносителя – 90-70°С.

Теплоносителем для нужд отопления является вода с температурой -90-70°С.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах. Трубопроводы теплосети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы. Трубопроводы перед укладкой в каналы покрываются антикоррозийным покрытием – изолом в два слоя по холодной изольной мастике.

Для трубопроводов, проложенных в здании и надземно по стене котельной, антикоррозийное покрытие – краска БТ-177 по грунтовке ГФ 021. Изоляция трубопроводов – цилиндры минераловатные толщиной 40мм на синтетических связках типа СТК марки «150» по ТУ 36-1180-85.

Покровный слой для трубопроводов в канале – рубероид кровельный РКК 420а; в здании – стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80: для трубопроводов надземной прокладки - сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8мм.

Строительные конструкции, лотки, опоры и другие элементы теплотрассы приняты по серии 3.006.1-2/87.

Приготовление горячей воды решается по закрытой схеме от водоводяного нагревателя, устанавливаемого в тепловом пункте детского сада.

Котельная

Тепломеханическая часть

Тепломеханическая часть разработана в соответствии СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Предусмотрена установка двух котлов «Береке», производительностью 200 кВт, производства ШФ АО Югсантехмонтаж г. Шымкент. Топливо – природный газ.

Проектом предусматривается отпуск тепла в виде воды по графику 90-70°С. Система теплоснабжения закрытая.

Отвод газов осуществляется проектируемой металлической дымовой трубой, высотой 15 м, диаметром 325 мм.

Подготовка воды для подпитки тепловой сети принята в противонакипном магнитном устройстве – ПМУ-1. Предусмотрена установка одного ПМУ-1 с пропускной способностью 5.0 м³/час. Кроме того, предусматривается параллельный антирелаксационный контур для многократного повторного подмагничивания воды, циркулирующей в системе. Подогрев воды перед ПМУ-1 не предусматривается. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отопление

Отопление разработано в соответствии СНиП РК 4.02-42-2006, СН РК 4.02-12-2002.

Параметры теплоносителя – вода с температурой 90-70°С. Система отопления однотрубная с нижней разводкой. Приборы отопления - чугунные радиаторы МС 90-500. Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Газоснабжение

Газоснабжение разработано в соответствии МСН 4.03-01-2003, ПБГХ.

Предусмотрено газоснабжение двух котлов «Береке», производительностью 200 кВт, производства ШФ АО Югсантехмонтаж г. Шымкент, работающих на природном газе.

Топливо – природный газ низкого давления. Трубопроводы для системы газоснабжения запроектированы из стальных электросварных туб по ГОСТ 10704-91. Расход топлива – 36,7 м³/час.

Газоснабжение котельной для детского сада на 280 мест по ул. № 28 в микрорайоне «Асар» г. Шымкента разработано на основании технических условий №ЮК-050, выданных АО«КазТрансГазАймак» от 25.02.10 г. и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб» и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Источником газоснабжения является ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 90 по ул. № 28.

Диаметр газопровода в точке подключения – 63х3,6 мм.

Принят надземный и подземный способы прокладки. Газопровод по территории детского сада прокладывается надземно на опорах высотой 1,5м.

Газопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. От атмосферной коррозии надземный газопровод покрыть в два слоя грунтовкой и окрасить эмалью за 2 раза. Для компенсации тепловых удлинений трубопровода используются естественные углы поворота трассы.

Для снижения давления газа со среднего на низкое проектом предусмотрена установка у стены котельной на опоре шкафного регуляторного пункта ГРПШ-400У с регулятором давления газа РДНК400. Для изменения расхода газа на газопроводе среднего давления перед ШРП устанавливается счетчик газовый с электронным корректором СГ-ЭК-Р-100/1.6. Перед и после ШРП предусмотрена установка отключающих устройств – стальных шаровых кранов диаметром 50 мм. После монтажа сварные стыки газопроводов подвергаются контролю физическими методами в соответствии с таблицей № 14 МСН 4.03-01-2003.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания, помещения	Объем м³	Периоды года, при tн °С	Расход тепла, ккал/час				Потери давления Па (кгс/м²)	Устан. мощн. эл.дв. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на гор. водо-снабжение	общий		
Детский сад-ясли Блок «А»	2276	-17	57000	-	165000	222000	11650 (1165)	
Детский сад-ясли Блок «В»			60000			60000		

Итого: 282000

Электроснабжение

Общие данные

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 2 категории. Нагрузка на вводе детского сада составляет 146,8 кВт, котельной 3,6 кВт.

Электроснабжение детского сада предусматривается по кабельным линиям, проложенным в траншеях. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потери напряжения.

Проектом предусматривается освещение территории детского сада. Сеть наружного освещения предусматривается кабелем. Для освещения территории приняты светильники типа «Торшер». Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением из электрощитовой детского сада от ВРУ. Кабели прокладываются на глубине 0,7–0,8 метра от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в асбестоцементной трубе.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение предусматривается от вновь проектируемой подстанции двумя кабелями марки АВВГ-1 расчетного сечения.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ1-11 в комплекте с трехфазным счетчиком и трансформатора тока. Для распределения электроэнергии устанавливается ВРУ1-47.

Основными силовыми электроприемниками являются технологическое оборудование кухни, сантехвентиляция. В качестве распределительных устройств приняты щиты – боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей типа ИЭК на DIN – рейку.

Силовые распределительные сети предусмотрены проводом марки ПВ1, проложенными в полу в ПВХ трубах.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Величина освещенности приняты в соответствии с назначением помещений и характером производимых в них работ на основании действующих СНиП РК 2.04-05-2002. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. В качестве осветительных щитков приняты щиты типа УОЩВ.

Распределительные сети освещения выполняются проводом марки ПУНП, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой в ПВХ и в пустотах железобетонных плит перекрытия. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК 7-го издания, электропроводка освещения должно быть трехпроводная, выполняться проводами с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом.

Котельная

Электроприемники относятся к потребителям 2 категории электроснабжения. Расчетная мощность 3,6 кВт. В качестве распределительного устройства принят силовой щит типа ПР11. Управление электродвигателями осуществляется в местном режиме магнитными пускателями,

установленными в непосредственной близости. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ, прокладываемым в полу в ПВХ трубе, по стене на скобах.

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное освещение. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-23-2004. Для аварийного освещения использована часть светильников рабочего освещения с питанием их от щитка аварийного освещения.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГ – сечением 5х2,5 мм, проложенным по стенам на скобах. В розеточной группе предусматривается установка УЗО. Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ – открыто на скобах.

Защитные мероприятия

Все металлические части электрооборудования и (электроустановок), доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, заземлены и занулены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. Также предусматривается внутренний и наружный контур заземления. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникации зданий и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

Все строительные и электромонтажные работы выполняются в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства».

Рекомендуется по ходу передачи электроэнергии повторно выполнять дополнительные элементы системы уравнивания потенциалов.

Телефонизация

Телефонизация детского сада предусматривается от МСАД (ранее запроектированный, см. объект № 2-09), который установлен на улице № 28. Ввод в здание выполнен кабелем марки ТПП 10х2 в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Предусмотрена гидроизоляция вновь установленных колодцев с установкой кронштейнов, консолей. Все строительные и монтажные работы выполнить согласно правилам строительства и ремонта ВЛС и действующих правил техники безопасности.

Для телефонизации объекта предусмотрена установка телефонного кросса на 10 пар. Наружные сети телефонизации будут выполняться отдельным проектом. Ввод в здание предусматривается кабельный.

Проектом предусматривается установка телефонных розеток для подключения телефонных аппаратов. Сеть телефонизации выполняется кабелем ТПП и ТРП скрыто в слое штукатурки.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливается тепловые датчики ИП-109-1/Б, дымовые датчики ИП212-41М. Проводка выполняется проводом КПСВВ 1х2х0.5 мм.В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-16». Один прибор устанавливается в коридоре блока А в осях 6-8, второй прибор устанавливается в коридоре блока Б в осях 6-8. Предусматривается система речевого оповещения о пожаре и сиреной.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации;

3) автоматический переход на питание от аккумулятора;

При возникновении сигнала о пожаре с пульта пожарной сигнализации отключается щит силовой приточно-вытяжной вентиляции. Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения».

Двери на путях эвакуации открываются наружу. В здании детского сада предусмотрены выходы из лестничных клеток, коридоров или вестибюлей 1-го этажа непосредственно наружу. Каждая групповая имеет по два эвакуационного выхода из здания. Для эвакуации со второго этажа из групповых предусмотрены наружные металлические открытые эвакуационные лестницы.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» деревянные элементы кровли подлежат огнезащитной обработке.

Для наружного пожаротушения предусмотрен пожарный гидрант. К зданию обеспечен подъезд пожарных автомашин.

Все несущие металлические элементы лестниц штукатурятся по сетке цементным раствором толщиной 40 мм.

Внутреннее пожаротушение принято от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на этажах. Степень огнестойкости здания – II.

6.2.7. Охрана окружающей среды

При разработке генерального лана детсада учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.02-24-2004 - «Дошкольные учреждения».

Вредные технологические процессы в зданий детского сада отсутствуют.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима территории детского сада.

Предусмотрено озеленение участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнере с дальнейшим вывозом за пределы микрорайона.

6.2.8. Организация строительства.

Продолжительность строительства детского сада на 280 мест принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 11 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Просвещение и культура», стр.133, пункт 4 и составляет 9,0 месяцев.

С учетом коэффициента на сейсмичность участка (7 баллов) составит:

9 х 1,1 равно 9,9 принимаем 10,0 месяцев

Продолжительность строительства 10 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.1.2.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного согласно бюджетному законодательству на 2011 г. в размере 1478 тенге (1478/775 равно1,907).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15,1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002. Приложения 1;

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002- 1,8 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимние время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0х0,7 равно 0,7%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) услуги инженера – заказчика, согласно Постановления №79 от 25.04.83 – по расчету;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

9) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Вместимость детского сада	280 человек
2.	Площадь участка	1,0 га
3.	Площадь застройки	1589,40м^2
4.	Общая площадь основного здания	2843,36м^2
5.	Полезная площадь основного здания	2518,98м^2
6.	Строительный объем основного здания	13237,30м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	166,465 млн.тенге
	в том числе: СМР	145,611 млн. тенге
	оборудование	18,814млн.тенге
	прочие	2,040 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011 годов	
	в том числе: СМР	372,152 млн.тенге
	оборудование	277,695 млн.тенге
	прочие	35,880 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	58,577 млн.тенге
10.	Продолжительность строительства	105,86тыс.чел.час
		10,0 месяцев

7. Оценка проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

1) со стороны улицы №29 - ворота выполнены с калиткой;

2) лист ГП-3 – доработаны общие данные;

3) на разбивочном плане даны размеры поз.XX;XVI; проставлены радиусы поворота,

4) лист ГП-5 – примыкание проезда к улице выполнено с учетом плит перекрытий;

5) учтены в ведомости объемов земляных работ коэффициенты уплотнения и рыхления;

6) проезд вокруг здания детсада и площадь возле кухни выполнен по типу1;

7) предоставлен теплотехнический расчёт чердачного перекрытия;

8) узлы металлоконструкций. Разработаны все типы стыковочных узлов металлоконструкций, крепление металлоконструкций на монтаже выполнено при помощи монтажных болтов и сварки;

9) для предохранения теплоизоляции от уплотнения по чердачному помещению уложены для прохода ходовые доски. Расходы учтены в спецификации;

10) согласно требованиям СНиП РК 3.02-01-2001 п. 1.42 в чердаках всех блоков предусмотрен сквозной проход;

11) согласование оборудования в Департаменте дошкольного образования предоставлено, согласование СЭС и «Охраны окружающей среды» предоставлено;

12) в спецификации указаны марка, тип и изготовитель оборудования, производительность оборудования согласно ГОСТ 21.110-95;

13) в экспликации указано помещений групп по возрастам детей;

14) в групповых столы предусмотрены с освещенностью с левой стороны;

15) душевые установлены с доступом к поддону с трех сторон (см. СНиП РК 3.02-24-2005 «Дошкольные учреждения», пункт 4.5.11);

16) в ясельных группах в туалетных предусмотрено четыре умывальника;

17) в пояснительной записке указано, что пищеблок работает на сырье;

18) набор и планировка помещений выполнена по заданию заказчика;

19) предусмотрен в камере пищевых отходов трап;

20) по СНиП РК 3.02-24-2005 «Дошкольные учреждения», приложение 8 (обязательное) указано, что раздевальные приняты площадбю не менее 18м²;

21) в помещениях 11-комната коррекции, пом.17-комната персонала (второй этаж) раковины предусмотрены;

22) дверь между пом. 23 - стиральная и пом. 26 - тамбур на первом этаже предусмотрена для сушки белья на территории детсада;

23) в помещениях 15-процедурная, пом.11-комната персонала (второй этаж) раковины предусмотрены;

24) представлен расчет водопотребления по СНиП РК 4.01-41-2006;

25) котельной исключен электроводонагреватель «Аристон»;

26) предусмотрен единый водосчетчик;

27) на стоянках канализации установлены ревизии и прочистки на 1 этаже;

28) трубопроводы канализации приняты из металлополимерных труб по СП РК 4.01-102-2001;

29) выполнен сводный план наружных инженерных сетей;

30) представлен тепловой гидравлический расчет системы отопления;

31) выполнен энергетический паспорт по СНиП РК 2.04-21-2004;

32) котельной установлен водоводяной подогреватель взамен электроводонагревателя «Аристон»;

33) основание под железобетонные каналы теплосети принято из местного мягкого грунта, песок исключен;

34) предусмотрен футляр на выход газопровода из земли;

35) расчетная мощность по объекту в целом определена по СН РК 4.04-23-2004;

36) на плане показан контур заземления и указан материал его выполнения;

37) на кухне принят светильник с защитной решеткой;

38) в группах штепсельных розеток 3ЩР, 4ЩР предусмотрены УЗО-автомат;

39) распределительный щит 4ЩР вынесен из электрощитовой;

40) для оборудования на кровле выполнено заземление, в технических помещениях выполнен контур заземления;

41) локальных сметах на общестроительные работы блоков детсада откорректированы затраты на покрытие кровли металлочерепицей, откорректированы стоимости оконных блоков из ПВХ;

42) откорректированы объемы работ по сетям телефонизации, водоснабжения, канализации и теплоснабжения согласно спецификаций, учтены земляные работы для участка внеплощадочной сети газоснабжения;

43) учены затраты на земляные работы по детсаду, сделан общий баланс земляных работ по всем зданиям с учетом вертикальной планировки;

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Заявл. до эксперти	Реком. к утвержд.	
1.	Вместимость детского сада	мест	280	280	
2.	Площадь участка	га	1,0	1,0	
3.	Площадь застройки	$м^2$	1589,40	1589,40	
4.	Общая площадь основного здания	$м^2$	2843,36	2843,36	
5.	Полезная площадь основного здания	$м^2$	2518,98	2518,98	
6.	Строительный объем основного здания	$м^3$	13237,30	13237,30	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года	млн.тенге	166,465	160,005	- 6,460
	в том числе СМР	млн.тенге	145,611	139,231	- 6,380
	оборудование	млн.тенге	18,814	18,823	+ 0,009
	прочие	млн.тенге	2,040	1,951	- 0,089
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010,2011 годов	млн.тенге	372,152	357,993	- 14,159
	в том числе СМР	млн.тенге	277,695	265,528	- 12,167
	оборудование	млн.тенге	35,880	35,898	+ 0,018
	прочие	млн.тенге	58,577	56,567	- 2,010
	из них по годам:				
	на 2010г. с МРП 1413 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	7,070	7,070	
	на 2011года с МРП 1478 тенге	млн.тенге	365,082	350,923	- 14,159
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	105,86	93,73	- 12,130
10	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в текущих ценах 2010-2011годов уменьшилась на общую сумму 14,159 млн.тенге.

8. Вывод.

С учетом внесенных изменении и дополнений рабочий проект **«Детский сад на 280 мест по ул.№28 в микрорайоне «Асар» г.Шымкента»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Вместимость детского сада	280 мест
2.	Площадь участка	1,0 га
3.	Площадь застройки	1589,40$м^2$
4.	Общая площадь основного здания	2843,36$м^2$
5.	Полезная площадь основного здания	2518,98$м^2$
6.	Строительный объем основного здания	13237,30$м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	160,005 млн.тенге
	в том числе СМР	139,231 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010,2011 годов	357,993 млн.тенге
	в том числе СМР	265,528 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	93,73 тыс.чел.час

10. Продолжительность строительства 10,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. Тұжырым.

«Шымкент қаласы «Асар» мөлтек ауданындағы №28 көше бойындағы 280 орындық балабақша» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Балабақшаның сиымдылығы	280 орын
2.	Жер телімінің ауданы	1,0 га
3.	Құрылыстың ауданы	1589,40м^2
4.	Негізгі ғимараттың жалпы ауданы	2843,36м^2
5.	Негізгі ғимараттың пайдалы ауданы	2518,98м^2
6.	Негізгі ғимараттың құрылыс көлемі	13237,30м^3
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	160,005 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс –монтаж жұмыстары	139,231 млн.тенге
9.	2010,2011 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	357,993 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	265,528 млн.теңге
10	Нормативтік еңбек сиымдылығы	93,73 мың адам сағ
11	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	А. Шишкин
Штаттан тыс сарапшы	Л. Юпатова
Штаттан тыс сарапшы	Г. Сотникова
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Н. Белоусова
Штаттан тыс сарапшы	И. Стрельцов
Штаттан тыс сарапшы	С. Янушевская