ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

"ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА"

**Утверждаю:**

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0374/12 от 26 июня 2012 года

по рабочему проекту

**«Строительство детского сада на 50 мест в населенном пункте Кокибел сельского округа Кокибел Казыгуртского района ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК :**

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «А Строй Проект»

г.Шымкент

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство детского сада на 50 мест в н.п. Кокибел с/о Кокибел Казыгуртского района ЮКО»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0193 на экспертизу рабочего проекта от 20.04.2012 года между ДГП «Южгосэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» на основании письма за №214 от 26.03.2012 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района, ЮКО»

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «А Строй Проект» Государственная лицензия №17-ГСЛ №001154 от 26 сентября 2008 года.

ГИП - Молдагалиев А. (приказ №17 от апреля 2012 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для проектирования:**

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Казыгуртского района от 27.04.2012 года;
- архитектурно-планировочное задание за № 6 от 14.03.2012 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;
- решение акима сельского округа Кокибел Казыгуртского района №3 от 20.02.2012 года о предоставлении земельного участка на временное пользование;
- акт на право временного безвозмездного землепользования №19289064815 от 12.03.2012 года, выданный Казыгуртским районным отделом земельных отношений;
- отчет об инженерно – геологических условиях и топосъёмка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2012 году. Заказ №2775;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» за №348 от 04.05.2012 года о том, что финансирование строительства детского сада в населенном пункте Кокибел предусмотрено постановлением акимата Казыгуртского района за №52 от 27 января 2012 года.
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» за №519 от 11.06.2012 года о гарантии предоставления заключения государственной экологической экспертизы в течение 45 дней.
- письмо ГУ «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» за №329 от 27.04.2012 года о том, что строительство предусмотрено в 2012 году.

Технические условия:

- №221 от 23.01.2012 года на водоснабжение, выданные ГКП «Таза су» Казыгуртского района ЮКО;
- №01-449 от 29.02.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- №14-40-12/л от 25.01.2012 года на подводку кабеля, выданные ЮК ОТД АО «Казахтелеком».

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-310 от 27.03.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

**5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации**

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Генеральный план. Внутриплощадочные тепловые сети. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации. Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Альбом I. Детский сад. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения.



ОНТУСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом II. Детский сад. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Пожарная сигнализация.

Альбом III. Котельная. Архитектурно-строительные решения. Тепломеханические решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение.

Альбом IV. Резервуар емкостью 50м³.

Альбом V. Выгреб ёмкостью 10м³.

Том II. Сметная документация.

**5.3. Цели назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Воспитания детей дошкольного возраста, обучения их навыкам общения со сверстниками и подготовка к обучению в школе.

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

**6.1. Характеристика участка строительства и место нахождения объекта.**

Участок строительства расположен по улице Абу Алимкуловой в посёлке Кокибел Казыгуртского района Южно-Казахстанской области.

**Характеристика площадки строительства**

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 наиболее холодной пятидневки минус 19ºС, абсолютная максимальная плюс 43ºС, абсолютная минимальная минус 35ºС.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,52 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для суглинка – 0,62 м.

Сейсмичность площадки строительства равна 8 баллам при второй категории грунтов.

**Инженерно - геологические условия площадки строительства**

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

1) первый ИГЭ – суглинок, просадочный мощностью 14,2-14,5 метров. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 11,2 см. Тип грунтовых условиий по просадочности - второй;

2) второй ИГЭ – суглинок, непросадочный, вскрытой мощностью 0,5-1,3 метра.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,6 кН/м$^3$; угол внутреннего трения 21°; удельное сцепление 4,0 кПа; модуль деформации 3,2МПа; модуль деформации установившийся 5,3 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 20,1 кН/м$^3$; модуль деформации 11,2 МПа.

С поверхности земли распространён почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности мощностью 0,1 метр.

Подземные воды до глубины 15,5 метров не вскрыты.

Грунты площадки неагрессивны к бетонам на портландцементе и неагрессивны к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

Участок строительства площадью 0,3775 га свободен от застройки.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке детского сада предусмотрены:

1) групповые площадки, индивидуальные для каждой детской группы. При каждой групповой площадке предусмотрены навесы для защиты от солнца, ветра и осадков, огороженные с 3-х сторон;

2) навесы групповых площадок имеют деревянные полы, общую физкультурную площадку для спортивных игр.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории детского сада предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений детского сада.

Игровые площадки имеют комбинированное покрытие: травяное и грунтовое, укрепленное песочной подсыпкой. Между площадками и другими сооружениями детского сада организованы озелененные санитарные зоны в соответствии с СНиП РК 3.02-24-2004*.

Хозяйственная зона включает в себя: котельную, площадку для золы и угля, пожарный резервуар на 50м$^3$ (2шт.), выгреб на 10м$^3$, площадку для мусороконтейнеров.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию детского сада, а также возможность объезда вокруг здания. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусмотрено комплексное озеленение территории в виде посадок деревьев, кустарников, устройства цветников и газонов.

Проезды отделены от зеленых газонов бордюрами. Проезды и площадки имеют асфальтобетонное покрытие. Устройство всех видов покрытия произведено по утрамбованному грунту.

Предусмотрен объезд вокруг здания для пожарных машин.

Ограждение территории - металлическое, сетчатое, высотой 1,60 м.

**Основные показатели по генплану** Таблица 1.

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество | % общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,3775 | 100 | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 493,76 | 13,08 | |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 1021,04 | 27,05 | |
| 4 | Площадь спортплощадок | м$^2$ | 147,06 | 3,89 | |
| 5 | Площадь зоны отдыха | м$^2$ | 486,00 | 12,85 | |
| 6 | Площадь озеленения | м$^2$ | 1627,14 | 43,30 | |

**Вертикальная планировка**

Участок, отведенный под застройку, представляет собой территорию свободную от застройки. Рельеф участка спокойный.

Проектируемое здание привязано к проектному рельефу высотными отметками по углам, с учетом конструктивных требований и с учетом самотечного отвода поверхностных вод с территории.

Вертикальная планировка выполнена методом разведения красных отметок.

Объемы земляных работ подсчитаны по картограмме земляных работ, с сеткой квадратов 20 х 20 м.

Все работы по разработке и перемещению грунта предусмотрены механизированным способом с частичной ручной доработкой.

**Благоустройство территории**

Проектом предусмотрены покрытия:

1) на проездах – двухслойный горячий мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 3см. и крупнозернистый асфальтобетон толщиной 4см., гравийно-песчаная смесь, толщиной 15см.;

2) на тротуарах – однослойный горячий мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 4см., на гравийно-песчаном основании, толщиной12см.;

3) на игровых групповых площадках производится одерновка.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

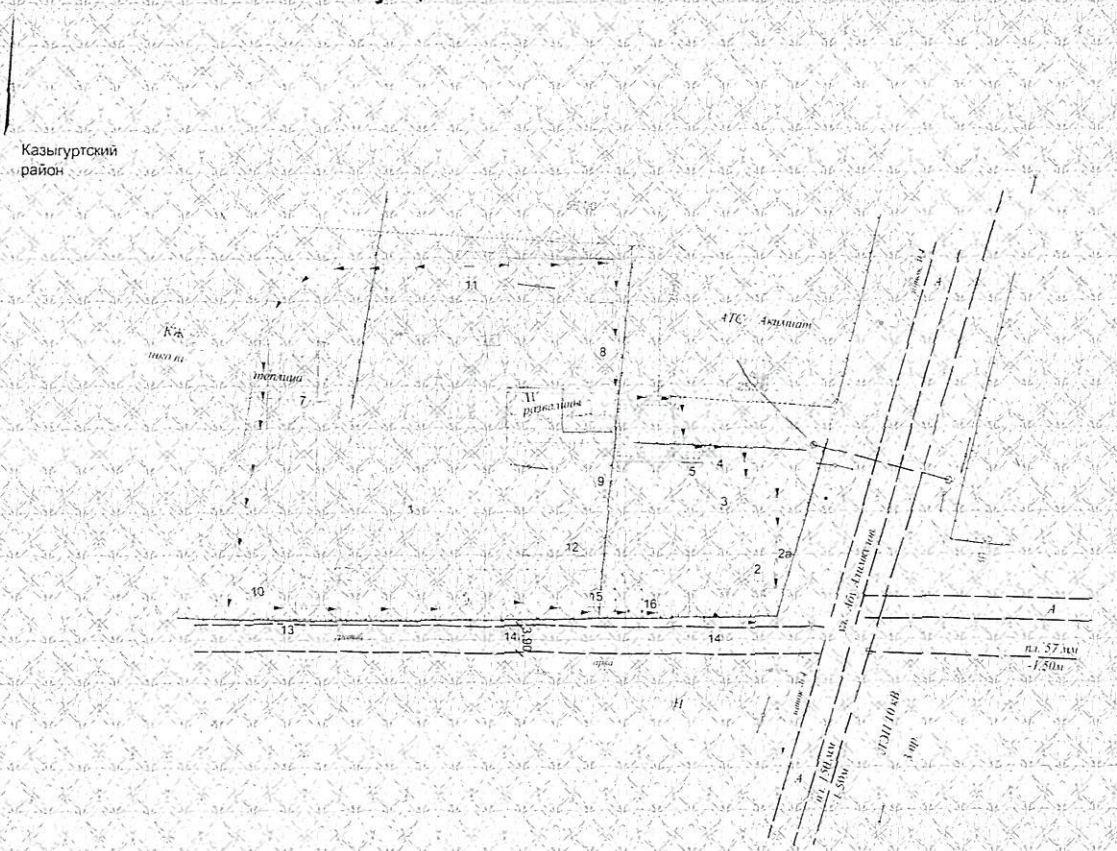
Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки БУ-300.30.29 и БУ-100.20.8.

Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

**Озеленение**

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, в проекте предусматривается комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников и устройство цветников и газонов.

**Ситуационная схема**




**Экспликация зданий**

1. Здание детского сада.
2. Котельная и постирочная.

2а. Дымовая труба.

3. Площадка для угля с навесом
4. Площадка для золы
5. Площадка для мусора.
6. Пожарный резервуар V =50.0м$^3$.
7. Хозяйственная площадка.

8,9. Игровая площадка с теневым навесом.

10. Физкультурно-спортивная площадка.

11, 12. Площадка кратковременного присмотра.

13. Ограждение территории Тип- М1Б.
14. Ворота без калитки тип - ВМ1Б.
15. Выгреб на 10.0 м$^3$.
16. КТП.

**6.2.2. Технологические решения**

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

Детский сад рассчитан на 2 группы с общим числом 50 мест, количество детей 25 в каждой группе. Основными задачами детского сада являются:

1) охрана жизни и укрепление здоровья детей;
2) обеспечение интеллектуального, личностного и физического развития ребенка;
3) осуществление необходимой коррекции отклонений в развитии ребенка;
4) приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
5) взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития ребенка.

Здание детского сада на 50 мест представлено 2-х этажным зданием, междуэтажная связь осуществляется лестничным маршем. На первом и втором этаже предусмотрены одна групповая ячейка, раздевальные, туалетные и раздаточная-буфетная.

Групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы, с осуществлением основных групповых и индивидуальных занятий с детьми, проведения занимательных игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, переодевания и кормления детей, а также место для тихих игр и проведение подготовительных занятий. В качестве дополнительных помещений предусматривается спальня для дневного сна ребенка, оснащенная необходимой мебелью-койками, согласно возрастного роста и функционального назначения, для создания комфорта ребенку.

В раздевальных предусматриваются шкафчики на 3 секции для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. После прогулочных мероприятий для влажной одежды и обуви в раздевальных при групповых отделениях проектом предусмотрены раздевальные шкафчики и скамьи для переодевания.

Туалетные ячейки состоят из зон умывальной и уборной. В зоне умывальной размещаются детские умывальники. В зоне уборной размещаются в закрывающихся кабинах детские унитазы.

Для раздачи пищи, поступившей с пищеблока предусмотрены буфетные-раздаточные, оснащенные моечными ваннами и набором необходимой кухонной мебели с хранением посуды и кухонного инвентаря.

Предусмотрены дополнительные помещения для осуществления профилактически-оздоровительных мероприятий с ребенком и ранней коррекции его развития путем уставных целей проведения общения, а также проведение бесед с ребенком при физических и психических его отклонениях.

Медицинский пункт с набором необходимых помещений предусмотрен как для лечения заболевшего ребенка, находящегося временно в палате-изоляторе, так и для проведения профилактических процедур, вакцинопрофилактики, с оказанием медицинской помощи высококвалифицированной медицинской сестры с целью полного выздоровления ребенка.

Для занятий с детьми физической культурой, а также для проведения утренников и развлекательных программ предусмотрен зал для гимнастических и музыкальных занятий и подвижности ребенка при спортивных соревнованиях и детских эстафетах. Зал предназначен для поочередного использования несколькими детскими группами с общим числом не более 50 человек.

Для приготовления пищи предусмотрен пищеблок с варочным и доготовочным помещением, с оборудованием, работающее на электричестве для термообработки и приготовления пищи, моечное помещение для кухонного оборудования. Помещение для холодильников предусмотрено для хранения скоропортящихся, гастрономических, молочных продуктов, зелени и овощей. Отходы пищи собираются в холодильнике, с последующим выносом по назначению.

Технологический процесс пищеблока начинается с загрузочной, где принимаются продукты. Затем для кратковременного хранения продукты доставляют в охлаждаемые и неохлаждаемые кладовые.

По мере необходимости продукты поступают в заготовочный цех для обработки и приготовления полуфабрикатов, а затем в горячий цех для тепловой обработки и реализации.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Количество приготовляемых блюд - 200 штук.

Штат столовой - 4 человека.

Постирочная состоит из следующих помещений: сортировка грязного белья, стиральная. Так как по нормам постирочные следует проектировать из расчета стирки 1/3 объема белья, то количество стираемого белья принимается 4 кг в день.

Штат постирочной - 2 человека.

Технологическое оборудование столовой и постирочной работает на электричестве.

Общий штат детского сада - 14 сотрудников.

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

**6.2.3. Архитектурные решения**

Объемно-планировочное решение здания детского сада разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

Объемно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

**Здание детского сада** - двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,00х14,40 м с пристроенным тамбуром из лёгких конструкций. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций – 3,0 м.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости - I.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

В здании детского сада размещены следующие помещения: на первом этаже - групповая, туалетная, буфетная, тамбур, кухня с раздаточной, заготовочный цех, моечная кухонной посуды, электрощитовая, коридор, кладовая овощей, кладовая сухих продуктов, загрузочная, венткамера, гардеробная для персонала, туалет для персонала, душевая, палата-изолятор, медицинская комната, вестибюль, комната личной гигиены, кладовая, лестничная клетка, раздевальная, спальня, на втором этаже - групповая, туалетная, буфетная, кладовая для интентаря, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, комната для персонала, кабинет заведующей, кладовая уборочного инвентаря, вестибюль, комната личной гигиены для персонала, туалет для персонала, лестничная клетка, раздевальная, спальня.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, панель из масляной краски, керамической плитки в соответствии с назначением помещений.

Полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка стен и отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей фасадной (поливинилацетатной) покраской за 2 раза.

**Объемно-планировочные показатели здания детского сала**

| | |
|---|---|
| Площадь застройки | 380,13 м$^2$. |
| Строительный объем | 3062,89 м$^3$. |
| Общая площадь | 662,3 м$^2$. |
| Полезная площадь | 585,21 м$^2$ |
| Расчетная площадь | 558,55 м$^2$ |

**Котельная и постирочная**

Объемно-планировочное решение здания котельной принято в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП 2.09.02-85* «Производственные здания», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание котельной и постирочной - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,00х6,0м. Высота помещений – 3,60 м.

В здании котельной и постирочной размещены: стиральная, кладовая чистого белья, котельный зал.

Этажность – 1.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости - I.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, панель из масляной краски, керамической плитки в соответствии с назначением помещений.

Полы – керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей известковой покраской за 2 раза.

Отделка цоколя - улучшенная штукатурка с добавлением пигментов тёмного цвета.

**Пожарный резервуар** емкостью 50м$^3$ – монолитный железобетонный прямоугольной формы в плане с размерам в осях 3,0х6,0 м. Глубина резервуара – 3,80м. Уровень воды 3,50 м. Резервуар предназначен для пожаротушения.

**Выгреб емкостью 10 м$^3$**

Выгреб емкостью 10 м$^3$ прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,80х2,80 м. Глубина выгреба 1,50 м. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

**6.2.4. Конструктивные решения**

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

**Здание детского сада** решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные монолитные, железобетонные перекрёстные ленты, под стойки рам - столбчатые. Основание фундаментов – уплотнённая водонепроницаемая грунтовая подушка-экран высотой 4,0 метра.

Стены наружные и внутренние толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50. При возведении кладки в зимнее время с добавками, обеспечивающими твердение при отрицательных температурах. Наружные стены утеплены минераловатными плитами с объемным весом 125 кг/м$^3$.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120мм из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 50, на втором этаже из пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Сердечники – монолитные железобетонные.

Покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Утеплитель покрытия - эковата с объемным весом 35 кг/м$^3$.

Лестница – монолитная железобетонная.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам и обрешетке.

Оконные блоки – ПВХ.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Отмостка – бетонная шириной 2000мм.

**Котельная с постирочной** решены в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные. Основание фундаментов - уплотнённая водонепроницаемая грунтовая подушка-экран высотой 2,0 метра.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 380мм. При возведении кладки в зимнее время применяются растворы с добавками, обеспечивающими твердение при отрицательных температурах.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120мм и 250мм из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки 50.

Покрытие – сборные ребристые плиты по ГОСТ 22701.0-77*.

Перемычки – железобетонные, монолитные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, известковая окраска, панель из керамической плитки.

Полы – керамическая плитка, бетонные.

Окна – деревянные по действующим ГОСТ.

Двери – деревянные по действующим ГОСТ.

Кровля – рулонная из 4-х слоев рубероида.

Утеплитель – керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м³ и толщиной 180мм.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской.

Цоколь - улучшенная штукатурка.

Отмостка – бетонная шириной 2000 мм по бетонному основанию.

**Пожарный резервуар емкостью 50 м³**

Днище и стены – монолитные ж/б из бетона класса В20. Основание фундаментов - уплотнённая водонепроницаемая грунтовая подушка-экран высотой 1,0 метра

Перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84.

Кровля – рулонная из рубероида.

Утеплитель – грунт высотой 500 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1000мм по уплотненному основанию.

**Выгреб емкостью 10 м³**

Днище и стены – монолитные железобетонные из бетона класса В20. Основание фундаментов - уплотнённая водонепроницаемая грунтовая подушка-экран высотой 1,0 метра

Перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84.

Кровля – рулонная из рубероида.

Утеплитель – грунт высотой 500 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1000мм по уплотненному основанию.

**Защита строительных конструкций от коррозии**

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

**Антисейсмические мероприятия**.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясами, выполненными в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675мм.

Перегородки – армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30мм. Предусмотрено усиление перегородок 1-го



ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

этажа устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов, 2-го этажа – штукатуркой по сетке с двух сторон.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам. В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220мм согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом второго этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

**Антипросадочные мероприятия**

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

В основании фундаментов предусмотрено устройство уплотненной водонепроницаемой грунтовой подушки-экран из местного суглинистого грунта высотой 4,0м с послойным уплотнением.

Посадка зелёных насаждений предусмотрена на расстоянии не менее 5,0м от зданий и сооружений.

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка, шириной 2000 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

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

**6.2.5.1. Отопление и вентиляция**

Отопления и вентиляции школы разработаны в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2008 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», МСН4.02-02-2004 «Тепловые сети».

**Отопление**

Общий расход тепла - 72600 Вт/час.

**Система отопления здания детского сада** – горизонтальная однотрубная, с замыкающими участками, трубопроводы проложены в полу, в местах пересечения дверных проемов – в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные чугунные радиаторы типа МС-90 (Россия).

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для системы отопления «теплый пол» приняты трубы из металлопластика типа HERZ – MT, трубопроводы проложить в конструкции пола.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено воздухоспускными кранами, устанавливаемыми в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать пенополиуретаном толщиной 20 мм. Перед изоляцией трубы очищаются от коррозии металлическими щетками до блеска. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалью за два раза.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

**Вентиляция**

**Вентиляция здания детского сада** разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Вентиляция помещений детского сада предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха в стиральное помещение и в кухню обеспечивается моноблоком приточной системы П1.

Из помещений пищеблока осуществляется системами В1.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

В остальных помещениях вытяжка естественная, через каналы.

Воздуховоды вентиляционных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

**Котельная**

**Отопление**

Параметры теплоносителя - вода с температурой 85-60°С.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Приборы отопления - чугунные радиаторы МС 90.

Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

После монтажа и испытания трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Все работы по монтажу и испытанию систем вести в сооответствии со СНиП 3.05.01-85*.

**Вентиляция**

Вентиляция помещений детского сада предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

**Тепломеханическая часть**

Тепломеханическая часть котельной разработана в соответствии с требованиями СНиП РК II - 35 - 2001 « Котельные установки ».

В котельной предусмотрена установка двух котлов типа КСВр-100 производительностью 100кВт каждый на твердом топливе.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

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

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Трубопроводы для системы отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать пенополиуретаном толщиной 20 мм. Перед изоляцией трубы очищаются от коррозии металлическими щетками до блеска. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалью за два раза.

Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40мм на синтетических связках типа СТК марки «150» по ТУ 36-1180-85. Покровным слоем из рулонного стеклопластика покрыть трубопроводы, проложенные открыто, трубопроводы проложенные в каналах покрыть рубероидом.

Для монтажа и ремонт оборудования используется инвентарные грузоподъемные устройства.

Все работы по монтажу и испытанию вести в соответствии со СНиП 03.05.01-85*.

**Тепловые сети**

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, проложены подземно в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и тепловая камера.

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СНиП 2.04-07-86*, СНиП 3.05.03-85.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием изол в 2 слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Л5.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах толщиной 40 мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Опорожнение сетей предусматривается в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

В верхних точках сети установлены воздуховыпускные краны.

В местах вводов трубопроводов в здания выполнить сальниковые уплотнения.

**6.2.5.2. Наружные сети водопровода и канализации**

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 – «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение детского сада предусмотрено от существующих сетей водопровода диаметром 100 мм. Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых и стальных труб диаметром 20 и 50мм по ГОСТ 18599-2001, ГОСТ 3262-75*. Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам СНиП РК 4.01.02-2001 табл. 6 из расчета 10 л/сек от пожарных резервуаров ёмкостью по 50 м³ каждый (2шт).

Заполнение водой резервуаров осуществляется при помощи резиновых шлангов от близлежащего водопроводного колодца. Фасонные стальные части и трубы покрыты антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «Весьма усиленная».

Канализационная сеть прокладывается из асбестоцементных труб (безнапорные) диаметрам 150 мм по ГОСТ 1839-80.

Стоки от детского сада отводятся по трубам в проектируемый выгреб емкостью 10 м³, так как отсутствует централизованная канализация поселка.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных железобетонных элементов, монтируемых по типовому проекту 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производство работ вести согласно СНиП05.04-85*, СН РК 4.01.05-2002.

При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных тамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать установку контрольных колодцев диаметром 1м. Расстояние от дна канала до дна колодца следует применять не менее 0,7м. Стенки колодца и его днище должны иметь гидроизоляцию.В основании колодцев предусмотреть уплотнённую водонепроницаемую подушку-экран из местного суглинка высотой 1000мм, предусмотреть бетонную отмостку шириной 2,0м.

**Основные показатели по системам водоснабжения и канализации**

| Наименование системы | Расчетный расход | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | м³/сут | м³/час | л/сек | При пожаре |
| Хоз.-питьевой водопровод | 1,5 | 0,475 | 0,14 | 10л/сек |
| Хоз-бытовая канализация | 1,5 | 0,475 | 0,35 | |

**Внутреннний водопровод и канализация**

Внутренний водопровод и канализация разработаны в соответствии с указаниями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых труб диаметрами 16мм, 20мм, 50мм ГОСТ18599-2001.

На сети предусмотрены запорно- регулирующая арматура.

На вводе в здание детского сада установлен водомерный счетчик холодной воды в удобном для снятия показаний и обслуживания эксплуатационным персоналом месте.

**Холодное водоснабжение**

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технических нужд котельной.

Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006.



ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Ввод водопровода осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода.

У входа в здание установлен водомерный счетчик холодной воды.

Подводка сетей водопровода к приборам принята из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, предназначенных под накатку резьбы.

Магистральный водопровод холодного водоснабжения прокладывается открыто с верхней разводкой сетей. Все трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

**Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сантехническим приборам, вода подается от аристонов емкостью 100, 50 и 30 л. Сеть выполнена из металлополимерных труб диаметром 120+0,3мм по ГОСТ18599-2001. На сети установлена запорно – регулирующая арматура. Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

**Канализация**

Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 100 и 50 мм по ГОСТ22689.3-89 и из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942.0-98 на каждом выпуске.

На сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Водосток детского сада неорганизованный.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализация хозяйственно - бытовая запроектирована для отвода хозяйственно - бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150мм.

**Котельная**

В котельной предусмотрены хоз. питьевой водопровод, местное горячее водоснабжение, бытовая канализация.

В котельной противопожарный водопровод не предусматривается.

**Водопровод**

Водоснабжение котельной разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация».

Хозяйственно – питьевой водопровод служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам, аристону и на производственные нужды. Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 20мм, 25мм по ГОСТ18599-2001.

На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к душевой, вода подается от водонагревателя.

Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20 плюс 0,3мм. по ГОСТ 2248-001-07629379-96.

**Канализация**

Канализация хозяйственно – бытовая запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 и 50 мм по ГОСТ 22689.1-98. Производственная канализация запроектирована для отвода производственных стоков от котлов. Канализационные сети выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942.0-98.

На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток диаметром 100 мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

**6.2.5.3. Электротехнические решения**

**Электроснабжение**

Категория потребителя – 3.

Потребляемая мощность – 80 кВт.

Расчетная мощность – 46,20 кВт.

Электроснабжение детского сада и котельной предусматривается от проектируемой ГКТП-63/10/0,4кВ и дизельной подстанции Р50Е1 кабелями расчётного сечения.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Запитка ГКТП по высокой стороне предусматривается по ВЛ-10кВ отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "Жамбыл." ПС-35/10кВ "Жылбулак" изолированными проводами 3АС-50 на железобетонных опорах. В точке отпайки установить УОП и РЛНД-10кВ.

Предусмотрено наружное освещение. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01х80/053 с лампами ДРЛ-80. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с ГКТП -63/10/04 кВ. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком, поставляемым комплектно с ГКТП.

Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Предусмотрены контура заземления ГКТП, детского сада и котельной, выполненные сталью полосовой 40х4мм. В качестве вертикальных заземлителей предусмотрены стальные стержни диаметром16мм.

Также предусмотрено заземление опор согласно нормам.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

**Электрооборудование**

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит марки ВРУ1-21-10УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой. Питание ВРУ предусматривается двумя взаимнорезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком ЦЭ6803(АСКУЭ), поставляемым комплектно с ВРУ.

В качестве силового распределительного щита для кухонного оборудования (ЩС-1) принят щит типа ПР11-3074, который устанавливается в электрощитовой.

В качестве силового распределительного щита для оборудования вентиляции (ЩС-2) применен бокс типа ЩРН-9, комплектуемый автоматическими выключателями. Управление вентиляторами и приточным агрегатом предусматривается из помещения кухни.

Предусмотрено отключение щита ЩС-2 при возникновении пожара. На вводе в щит устанавливается независимый расцепитель РН-47.

Разводка выполнена кабелями с медными жилами открыто скобами (в электрощитовой), скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в подготовке пола и открыто в ПВХ трубах по чердаку.

**Электроосвещение**

В детском саду предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты боксы марки ЩРВ-П, комплектуемые автоматическими выключателями.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающего 220/24В трансформатора ЯТП-0,25. Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами. Разводка выполнена скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Управление освещением осуществляется по месту.

**Защитные мероприятия**

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм.

Внутренний контур заземления соединен с внешним минимум в двух точках.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

**Пожарная сигнализация**

Пожарная сигнализация здания школы разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматизация зданий и сооружений», «Перечень пожарной технической документации допущенной к применению на территории Республики Казахстан. Выпуск 10» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация предусмотрена во всех помещениях здания детского сада.

В качестве приемно-контрольного прибора предусмотрен «Гранит-8» в количестве 1 шт, который устанавливается в кабинете заведующей. Питающий кабель прибора ПС учтен в разделе ЭОМ.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

Проектом предусмотрены тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3 и дымовые датчики типа ИП 212-141.

Разводка предусмотрена кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитывается от освещения здания детского сада. «Гранит-8» с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должна проводится в соответствии с действующими требованиями СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Оповещение свето-звуковое выполнено в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002, оповещатели «Маяк-12-К». Оповещатели установлены в коридорах.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

**Телефонная связь** осуществляется от сельских телефонных сетей. Ввод сети – подземный кабелем МКПП 4Х2Х0,4. На первом этаже устанавливается распределительная телефонная коробка ШРПО-01.

Все работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

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

**Противопожарные мероприятия**

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02-05-2009*.

К зданиям детского сада обеспечен подъезд пожарных машин.

**6.4. Охрана окружающей среды**

Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности детского сада.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Технология производства детского сада исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории детского сада, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода после промывки осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусматривается автовозами на поселковую свалку.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

**6.5. Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства детского сада на 50 мест определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел « Просвещение и культура», стр. 133, пункт 1 и составляет 5,0 месяцев.

В соответствии с п.3.14 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах пустынь и полупустынь, устанавливается с применением коэффициента 1,1.

Продолжительность строительства детского сада 5х1,1 равна 5,5 месяцев.

Принимаем 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц. Строительство объекта запланировано в 2012 году.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2011 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «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 РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,08774).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район -15.2;

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

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 - равно 3,40 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее 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 Постановлению №79 от 25.04.83 – 1,351%;

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%.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений.

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 рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Южгосэкспертиза» в рабочий проект «Строительство детского сада на 50 мест в н.п. Кокибел с/о Кокибел Казыгуртского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) разработаны чертежи марки АС по навесам;

2) представлен проект организации рельефа;

3) выполнена сводная ведомость объемов работ;

4) постирочная предусмотрена в здании котельной;

5) помещение кладовой чистого белья и постирочная добавлены в помещение прачечной;

6) в туалетных душевой поддон установлен с доступом с трёх сторон;

7) предоставлен приказ о назначении ГИПа;

8) предоставлено решение бюджетной комиссии на финансирование строительства объекта, письмо о начале строительства;

9) на материалы и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе предоставлены прайс-листы, утверждённые заказчиком;

10) усиление стен и перегородок предусмотрено согласно указаниям СНиП РК 2.03-30-2006;

11) предусмотрено усиление проёмов в лестничной клетке указаниям СНиП РК 2.03-30-2006;

12) предусмотрена вентиляция помещений;

13) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

14) в здании детсада предусмотрен теплый чердак в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 п.2.5;



ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

15) предусмотрен спуск воды из системы отопления на 1 и 2 этажах;
16) исключены радиаторы и трубы в электрощитовой;
17) выполнен сводный план наружных инженерных сетей;
18) на трубах Т1,Т2 установлены проточные воздухосборники;
19) предусмотрен сброс сточных вод в выгреб;
20) категория системы водоснабжения принята третья;
21) расположение пожарных гидрантов откорректировано;
22) предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией;
23) указан размер фундамента под опору НО для обоснования объема бетона; откорректированы размеры фундамента под КТПГ-100кВА;
23) указаны объемы земляных работ для телефонных железобетонных колодцев, указаны номера и типы проектируемых железобетонных колодцев;
24) предусмотрена котельная на дизельном топливе, учтен переключатель ПЦ-2 вводов на щите ЩС котельной, потребителя 2 категории электроснабжения;
25) указано подключение ящика ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, принято пониженное напряжение 36В на плане, учтены светильник с автономным источником питания EFS73 и лампа накаливания для светильника переносного РВО-42 в котельной;
26) произведена замена ВРУ1-21-10 УХЛ4 на 2 ввода на ВРУ1-25-63 УХЛ4 с одним вводом для Детского сада на 50 мест, откорректирован опросный лист для заказа ВРУ;
27) указаны освещенности во всех помещениях, согласно СНиП РК 2.04-05-2002*;
28) откорректированы затраты на содержание экспертизы;
29) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями.

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

| № пп | Наименование | Единица измерения | Показатели | | Изменение +Увеличен. -Снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл.до эксперт. | Рекомен.к утвержден | |
| 1 | Вместимость детского сада | мест | 50 | 50 | |
| 2 | Общая площадь участка | га | 0,3775 | 0,3775 | |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 506,52 | 506,52 | |
| 4 | Общая площадь здания | $м^2$ | 662,30 | 662,30 | |
| 5 | Полезная площадь здания | $м^2$ | 585,21 | 585,21 | |
| 6 | Строительный объем здания | $м^3$ | 3062,89 | 3062,89 | |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | млн. тенге | 40,484 | 39,192 | - 1,292 |
| | в том числе: СМР | млн. тенге | 37,008 | 35,733 | - 1,275 |
| | оборудование | млн. тенге | 2,962 | 2,962 | - |
| | прочие | млн. тенге | 0,514 | 0,497 | - 0,017 |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года | млн. тенге | 102,199 | 99,823 | - 2,376 |
| | в том числе: СМР | млн. тенге | 77,262 | 74,602 | - 2,660 |
| | оборудование | млн.тенге | 6,184 | 6,184 | - |
| | прочие | млн. тенге | 18,753 | 19,037 | + 0,284 |
| 9 | Нормативная трудоемкость | тыс.чел.час | 24,16 | 23,88 | |
| 10 | Продолжительность строительства | месяцев | 5,5 | 5,5 | |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2012 года на общую сумму 2,376 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 50 мест в населенном пункте Кокибел сельского округа Кокибел**



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

**Казыгуртского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Вместимость детского сада | 50 мест |
| 2. | Площадь участка | 0,3775 га |
| 3. | Площадь застройки | 506,62 м² |
| 4 | Общая площадь | 662,30 м² |
| 5. | Полезная площадь | 585,21 м² |
| 6. | Строительный объем | 3062,89 м³ |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | 39,192 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 35,733 млн. тенге |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. | 99,823 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 74,602 млн. тенге |
| 9. | Нормативная трудоемкость | 23,88 тыс.чел.час |
| 10. | Продолжительность строительства | 5,5 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.

**Замечание по рабочему проекту**

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«ОҚО, Қазығұрт ауданы, Кокибел ауылдық округі, Кокибел елді мекеніндегі 50 орындық бала-бақшаның құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Бала-бақша сиымдылығы | 50 орын |
| 2. | Жер телімінің ауданы | 0,3775 га |
| 3. | Құрылыстың ауданы | 506,62 м² |
| 4. | Жалпы ауданы | 662,30 м² |
| 5. | Пайдалы ауданы | 585,21 м² |
| 6. | Құрылыстың көлемі | 3062,89 м³ |
| 7. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 39,192 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 35,733 млн. теңге |
| 8. | 2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 99,823 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 74,602млн. теңге |
| 9. | Нормативтік еңбек сыйымдылығы | 23,88 мың адам сағ. |
| 10. | Құрылыстың ұзақтығы | 5,5 ай |

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

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

**Жұмыс жобасы бойынша ескертпе**

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.



ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | И. Спатаев |
| Өндірістік бөлімнің бастығы | С. Турдиев |
| Жетекші сарапшы | К. Досумбетова |
| Бас маман | Н.Ерменбеков |
| Бас маман | А.Абдулаева |
| Штаттан тыс сарапшы | С. Климец |
| Штаттан тыс сарапшы | Н. Белоусова |

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА