Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Сайрам ауданы, Қарасу ауылындағы 280 орындық балабақша құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2015 ж. № 19-0739/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Сайрам ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданы, Қарасу ауылындағы 280 орындық балабақша құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0739/15 от 24.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел стрительства Сайрамского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0645 от 29.10.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства Сайрамского района, ЮКО» в соответствии с письмом заказчика №721 от 19.10.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сайрамского района, ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 13018358 от 15 ноября 2013 года. Приложение к лицензии выданый комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан от 15.11.2013 года. Категория II.

ГИП - Жанабекулы М. Приказ о назначении ГИП №31 от 20.10.2015 года.

ГАП - Турсынбаев Б. Приказ о назначении ГАП №32 от 20.10.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сайрамского района ЮКО и согласованное руководителем ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО» от 10.06.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №9 от 23.01.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района, ЮКО»;

решение акима сельского округа Карасу за №67 от 23.12.2013 года о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка №476 от 14.11.2014 года, строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО;

письмо ГУ «Отдела строительства Сайрамского района» за №719 от 19.10.2015 года, что финансирование строительства детского сада на 280 мест в селе Карасу, Сайрамского района ЮКО, согласно решениям государственных программ, предусмотренно бюджетом на 2015-2017 годах;

письмо ГУ «Отдела строительства Сайрамского района» за №719 от 19.10.2015 года, о том, что начало строительства детского сада на 280 мест в селе Карасу, Сайрамского района ЮКО, предусмотрено в марте месяце 2016 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные руководителем ГУ «Отдел строительства Сайрамского района, ЮКО» от 01. 10. 2015 года.

отчет об инженерно-геологических условиях и топосъёмка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2015 году, заказ №746.

Технические условия:

на водоснабжение №78 от 23.02.2015 года, выданное ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

на электроснабжение №00-00-01-2616 от 08.09.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

справка на канализацию №788 от 23.11.2015 года, выданное ГУ «Отдела строительства Сайрамского района ЮКО»;

справка на твердое топливо №787 от 23.11.2015 года, выданное ГУ «Отдела строительства Сайрамского района ЮКО»;

справка на телефонизацию №786 от 23.11.2015 года, выданное ГУ «Отдела строительства Сайрамского района ЮКО»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно - эпидемиологическое заключение №17-1-14-2-975 от 05 августа 2015 года, выданное Департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ55VDC00041955 от 28.10.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.;

эскизный проект и генеральный план, согласованные с главным архитектором Сайрамского района и утвержденные руководителем ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО» в 2014 году;

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом I. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом 2. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, ИВ, IIIB, IVT) *-1С* - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, ИВ, IIIB, IVT климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Технологическая часть.

Альбом 3.1. Типовой проект ТП *РК ОДВО (IB, IIB,* III B, IVY) - 7С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, IN/Г климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Архитектурные решения ниже отм.0,000.

Альбом 3.2. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, 1\/Г) - 7С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, IVY климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Архитектурные решения выше отм.0,000.

Альбом 4.1. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, M~) - 8С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, ivr кпиматических подрайонов с обычными геологическими условиями. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000.

Альбом 4.2. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, *IVY)* - 8С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, *\VY* климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Конструкции железобетонные выше отм. 0.000.

Альбом 5. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, 1\/Г) — 7С — 2.2 — 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, IVr климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Отопление и вентиляция.

Альбом 6. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, IVT) - 7С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, IVT климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Водоснабжение и канализация. ' *

Альбом 7. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, IN/Г) *-1С* - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, *NY* климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Электротехническая часть. ,

Альбом 8. Типовой проект ТП РК ОДВО (IB, IIB, IIIB, |\/Г) *-1С* - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IB, IIB, IIIB, IVr

климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Связь и сигнализация.

Альбом 9. Типовой проект ТП РК ОДВО (IВ, ИВ, IIIВ, 1VI~) - 7С - 2.2 - 2012. Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IВ, IIВ, IIIВ, IVг климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. Спецификация оборудования изделий и материалов.

Альбом 10. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть.

Альбом 11. Навес для угля

Альбом 12. Пожарный резервуар на 100 м3

Альбом 13. Выгреб 50 м3

Том II. Сметная документация

Брошюра 1. ОВОС

Брошюра 2. Энергетический паспорт

Брошюра 2. ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства детского сада на 280 расположен в селе Карасу Сайрамского района ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 17, абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт: для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах первой надпойменной террасы реки Арысь. Поверхность земли площадки относительно ровная с общим уклоном на северо восток. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 608,40-609,70 м.

В пределах площадки по номенклатурному виду, и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ-1 – суглинок твердый, просадочный. Полная мощность просадочной толщи составляет 18,1-19,4 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 12,2 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

2) ИГЭ-2 - суглинок комковатый, непросадочный.

На площадке с поверхности земли распространена почва, мощностью-0,1 м.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов при водонасыщенном состояний по слоям:

1) ИГЭ-1: удельный вес 18,7 Кн/м^3, угол внутренного трения, град 21^0, удельньное сцепление 5 кПа, модуль деформаций 3,1 МПа. Начальное просадочное давление PsI = 96 кПа.

2) ИГЭ-2: удельный вес 19,9 Кн/м^3, модуль деформаций 7,7 МПа.

Строительная группа грунтов согласно СНиП РК 8.02-05-2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: почва-первая, суглинок-вторая.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий (на июль 2015 год) пройденными выработками глубиной 21,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3.0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0.113-0.162 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, - слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание SO_4 равно 723,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и желебетонные конструкции 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 (нормативное содержание SO_4 равно 203,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования СанПиН РК от 4 июля 2003 года №2.01.017.03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию дошкольных организаций» и на основании АПЗ №10 от 04.03.2014 года.

Участок строительства неправильной формы в плане площадью 1,45 га расположен в селе Карасу Сайрамского района, Южно-Казахстанской области.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Территория детского сада огорожена по всему периметру.

На территории детского сада предусмотрено 2 въезда со стороны улицы.

Территория детского сада функционально зонирована на:

1) игровую;

2) спортивную;

3) хозяйственно-бытовую, включающую в себя котельную, КТП, выгреб на 50.0 м^3, хозяйственную площадку и площадку для мусороконтейнеров.

К зданиям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка детского сада дана от существующего ограждения, существующей дороги границ участка.

В игровой зоне предусмотрено групповые площадки, площадки кратковременного присмотра и физкультурная площадка. На каждой игровой площадке устанавливается теневой навес. Покрытие игровых площадок: утрамбованный грунт и травяное « городской газон», неприхотливый в выращивании. Вертикальная планировка выполнена согласно существующего рельефа местности и отметок существующей дороги. При

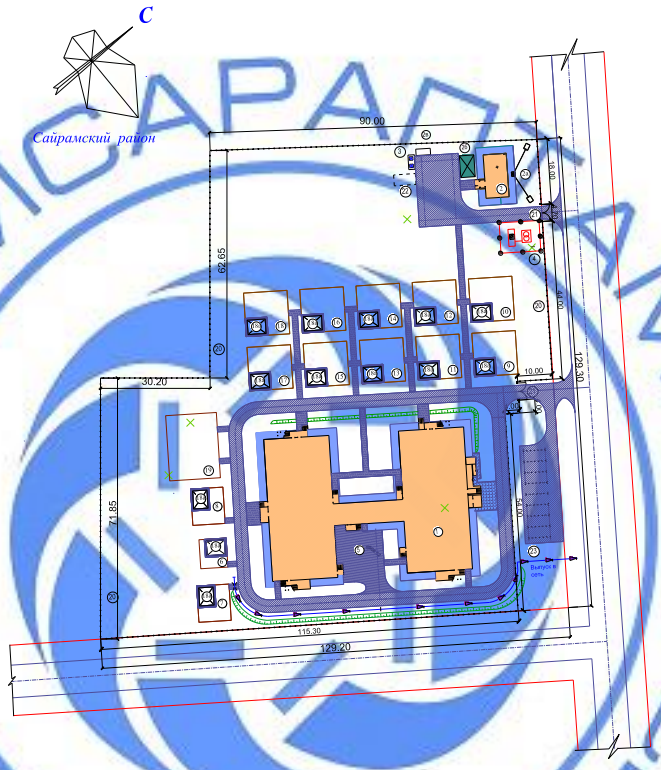
выносе объекта натуру за высотную отметку следует принять отметку закрепленной точки СТ40 - 18,66.

Отвод сточных и ливневых вод решён от зданий и сооружений за границы участка с помощью покрытий в более низменное по рельефу место за границу участка.

К зданиям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

Привязка здания детского сада дана от границ участка.

Ситуационная схема участка



Экспликация зданий и сооружений:

1) здание детского сада;
2) котельная;
2а) дымовая труба;
2б) навес для угля;
2в) площадка для золы;
3) выгреб на 50.0 м^3;
4) КТП;
5) хозяйственная площадка;
6-18) Игровая площадка с теновым навесом;
18а) теневой навес;
19) физкультурно-спортивная площадка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом сложившегося рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок. Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений детского сада произведена от границ участка. Все отметки и размеры даны в метрах. При выносе объекта в натуру за высотную отметку

принять отметку. При производстве земляных; работ всех видов, вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство и озеленение

На территории предусмотрены: дорожки и подъездные пути из асфальтобетонного покрытия.

Малые архитектурные формы приняты по типовым проектам.

Посадка деревьев-саженцев предусмотрена в возрасте 3-7 лет с комом и без кома с добавлением растительной земли 25 %.

Для защиты от шума со стороны улиц выполнена посадка деревьев и кустарников. Уборка мусора с территории детского сада предусмотрена в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры и далее на свалку.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

В соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», предусмотрен вход в здание, приспособленный для маломобильных групп населения - пандус. Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:12.

По обеим сторонам пандуса предусмотрено ограждение с поручнями на высоте 800-920 мм круглого сечения, удобного для охвата рукой. Концы поручней округленные и гладкие.

Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп, ширина путей движения, дверных проемов соответствуют требованиям МСН 3.02-05-2003.

Показатели по генеральному плану таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площади
1	Площадь участка (согласно решению акима и акту на зем. участок)	га	1,45	100 %
2	Площадь застройки	$м^2$	2215,38	15,27
3	Площадь покрытий	$м^2$	2736,87	18,86
4	Площадь спортивных площадок	$м^2$	250,0	1,72
5	Площадь детских площадок	$м^2$	1287,81	8,87
6	Площадь озеленения	$м^2$	8014,25	55,28

6.2.2 Технологические решения

Типовой проект «Детский сад на 280 мест» выполнен на основе технического задания Министерства образования и науки Республики Казахстан и Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15.02.2012 года, «Санитарно-эпидемиологических требований к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», приказ МНЭ РК №217 от 17 марта 2015 года и СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» и отвечает задачам концепции развития и совершенствования сети детских дошкольных объектов образования.

Технологические решения приняты согласно указаниям СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования»; СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», приказ МНЭ РК

№217 от 17 марта 2015 года; справочного пособия к СНиП 2.03.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания», «Нормы оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования», утвержденные приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 7.03.2012 года № 97.

Детский сад на 280 мест - отдельно стоящее, двухэтажное здание с техническим подпольем для размещения технических помещений: теплового и водомерного пунктов, электрощитовой, приточной вентиляционной камеры.

Детский сад общего типа запроектирован на 280 мест для детей от 1 года до 6/7 лет с нормальным физическим и умственным развитием дневного пребывания.

Детский сад состоить из 13 изолированных групповых ячеек с ясельными группами:

1) младшая ясельная группа, возраст детей 1-2 года (1 группа вместимостью 10 мест);

2) старшая ясельная группа, возраст детей 2-3 года (2 группы вместимостью 15 мест);

3) младшая группа, возраст детей 3-4 года (2 группы вместимостью 24 места);

4) средняя группа, возраст детей 4-5 лет (3 группы вместимостью 24 места);

5) старшая группа, возраст детей 5-6 лет (3 группы вместимостью 24 места);

6) подготовительная группа, возраст детей 6-7 лет (2 группы вместимостью 24 места).

Все помещения групповой ячейки расположены на одном этаже. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода. Групповые ячейки ясельных групп обеспечены отдельным входом с улицы.

Состав помещений групповой ячейки:

1) раздевальная - для переодевания детей и хранения верхней одежды;

2) групповая - для игр, занятии, приема пищи;

3) спальня - для дневного сна детей;

4) буфетная - для мытья и хранения посуды;

5) туалетная - для гигиены.

Взаимосвязь всех помещений групповой ячейки предусмотрена через групповую, которая функционально связана с раздевальной, спальней, туалетной и буфетной.

Помещения групповой ячейки оборудованы необходимой мебелью, оборудованием и инвентарем, необходимым для дневного пребывания детей и проведения воспитательного рпроцесса.

Спальни оборудованы в группах детей до 3 лет кроватями с переменной высотой ложа и четырехсторонним ограждением; в группах детей старше 3 лет - детскими кроватями размерами не менее 140Х60 см. Кровати расставлены с учетом обеспечения удобных подходов к ним, минимальное расстояние между кроватями принято 0,5 м.

В игральных и групповых помещениях установлены столы и стулья по числу детей в группах.

Размеры столов и стульев соответствуют требованиям таблицы 2 Приложения 5 СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», согласно которым для детей раннего и дошкольного возраста предусмотрено 6 групп мебели. При размещении столов во время занятий учтены гигиенические требования к освещенности рабочей поверхности столов. Четырехместные столы установлены не более чем в 2 ряда, двухместные - в 3 ряда. Расстояние от светонесущей стены -1,0 м, между рядами столов - не менее 0,5 м.

Групповые ячейки скоординированы в непосредственной близости с помещениями общего назначения: универсальным кружковым помещением для занятий по подгруппам с кабинетом преподавателей, универсальным залом для гимнастических и музыкальных занятии, медицинским блоком, пищеблоком, постирочной, методическим кабинетом, кабинетами логопеда и психолога, помещениями администрации.

Универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий, расположенный на этаже, предназначен для проведения зарядки, плановых развивающих гимнастических и музыкальных занятий и праздничных мероприятий, детских спектаклей.

Площадь универсального зала принята из расчета не менее 4 м^2 на ребенка. В зале предусмотрено спортивное оборудование и инвентарь, пианино, музыкальный центр и телевизор, детские музыкальные инструменты.

Для гимнастических занятий и физкультуры предусмотрен широкий набор физкультурного оборудования: гимнастическая стенка, лоток для скольжения, доска ребристая, доска наклонная, бревно, стойка для игровых пособий, мишень для метания в цель, скамья гимнастическая, дуга для подлезания, кубы и др.

Для хранения спортинвентаря и инструментов для музыкальных занятий предусмотрена кладовая.

Универсальное кружковое помещение предназначено для детских кружков и секций, для проведения занятий с детьми по подгруппам.

Помещения для пребывания детей обеспечены инвентарем для педагогического процесса, учебно-наглядными пособиями, играми и игрушками, мелким спортивным инвентарем по возрастным группам.

Помещения пищеблока, медицинского блока с изолятором, постирочной выделены в обособленные функциональные зоны. Изолятор и пищеблок обеспечены отдельными выходами наружу.

Помещения медицинского блока включают в себя медицинскую комнату, процедурную, изолятор с палатой, приемной и туалетной, физиокабинет, кабинет коррекции зрения, помещение для приготовления дезрастворов.

Помещения медицинского блока имеют самостоятельный вход из общего коридора. Медицинская комната размещена смежно с палатой изолятора, в перегородке которой предусмотрено устройство остекленного проема на высоте 1,2 м от пола.

Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

Изолятор, имеющий отдельный наружный выход, состоит из трехместной палаты, туалета и приемной с местом для мытья посуды.

Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами.

Пищеблок предусмотрен работающим на сырье. В состав пищеблока входят следующие помещения:

1) горячий цех с раздаточной;
2) холодный цех (заготовочная);
3) моечная кухонной посуды;
4) кладовые сухих продуктов и овощей;
5) помещение холодильных шкафов;
6) загрузочная;
7) камера пищевых отходов;
8) гардероб персонала с душевой и санузлом;
9)помещение уборочного инвентаря.

Приготовление пищи предусмотрено на тепловом оборудовании, работающем на электричестве: электрокотел, плиты электрические с жарочными шкафами, сковорода электрическая.

Для механизации технологических процессов предусмотрено следующее механическое оборудование: картофелеочистительная машина, универсальная кухонная машина, хлеборезательная машина.

Помещения пищеблока оборудованы необходимым количеством производственных кухонных столов, шкафов, стеллажей, подтоварников, моечных ванн. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены среднетемпературные и

низкотемпературные холодильные шкафы в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и необходимого объема пищевых продуктов.

В зоне раздаточной предусмотрен грузовой подъемник на 100 кг для доставки пищи на второй этаж. Доставка пищи в групповые ячейки принято с помощью сервировочных тележек.

Постирочная рассчитана на стирку 0,26 кг белья на 1 место (72,8 кг/сутки), что составляет 1/3 полного комплекта детского белья. Состав помещении постирочной:

1) стиральная;
2) гладильная;
3) помещение приема и сортировки грязного белья;
4) кладовая чистого белья.

К установке принято стирально-отжимное, сушильное, гладильное и вспомогательное оборудование производства стран СНГ.

Административно-бытовые и хозяйственные помещения детского сада приняты в следующем составе:

1) кабинет заведующей (с рабочим местом бухгалтера);
2) методический кабинет;
3) комната завхоза;
4) комната кастелянши;
5) комната персонала;
6) комната охраны;
7) хозяйственные кладовые и инвентарная;
8) кладовая садового инвентаря;
9) помещение хранения и ремонта светильников;
10) служебные санузлы и комната личной гигиены женщин;
11) помещение уборочного инвентаря.

Административно-бытовые помещения оборудованы мебелью, электрическими приборами и оргтехникой, согласно функциональному назначению.

В составе технических помещении предусмотрены электрощитовая, расположенная на первом этаже, насосная, тепловой пункт и венткамера, расположенные в подвале.

Режим работы - полуторасменный.

Ориентировочный штат сотрудников - 57 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания детского сада на 280 детей выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011 года.

Здание детского сада - двухэтажное, с подвалом и техподпольем, состоит из трёх блоков прямоугольной формы в плане каждый, разделённых антисейсмическими швами, с общими размерами в осях 54,0х38,60 м.

Высота этажа - 3,3 м.

Высота подвала - 2,15 м.

Высота техподполья - 1,75 м.

Из всех блоков предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Инсоляция помещений соответствует требованию пункта 9.54 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Солнцезащита помещений предусмотрена шторами в оконных проемах.

В здании детского сада предусмотрены 2 лестничные клетки с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Эвакуация людей предусмотрена:

1) из технического подполья через эвакуационные приямки, из подвала через обособленный выход непосредственно наружу, также имеется связь между техническим подпольем и подвалом;

2) из 1-го этажа непосредственно наружу через тамбуры и через лестничные клетки наружу;

3) из 2-го этажа по коридорам в лестничную клетку и через наружные эвакуационные лестницы спален.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой окраской, панель из масляной краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, бетонные, комерческий линолеум, согласно назначению помещений.

Наружная отделка - тонкослойная штукатурка по жёсткому утеплителю с последующим покрытием цементно-клеевой штукатуркой, отделочным слоем и фасадной окраской.

Цоколь - отделка сплиттерной плиткой.

Объемно-планировочные показатели

Технико-экономические показатели таблица №2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	
1	Количество этажей	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	1773,37
3	Общая площадь здания в том числе:выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м² м² м²	3122,69 3012,89 109,80
4	Полезная площадь в том числе:выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м² м² м²	2818,26 2719,75 98,51
5	Расчетная площадь	м²	2371,21
6	Строительный объем в том числе:выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м² м² м²	16444,28 13087,00 3357,28
7	Вместимость	мест	280

Выгреб емкостью 50 м³ - сооружение прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х3,0 м, высотой 3,75 м до плит перекрытия.

Объёмно-планировочные показатели:

1) площадь застройки -21,76 м²;

2) строительный объем -77,25 м³;

3) полезный объем выгреба -50,0 м³.

Котельная - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 12,0х6,38 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,60 м. В котельной предусмотрены следующие помещения: котельный зал, комната персонала, тамбур, душевая, санузел.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м³ толщиной 160 мм.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой

Кровля - рулонная из двух слоев «Бикроста» марки ХКП и ХПП.

Наружные дверные блоки по серии 1.136.5-19, внутренние - деревянные по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Полы - бетонные, плитка керамические.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением пигментов темного цвета.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Объёмно-планировочные показатели:

1) площадь застройки - 63,88 м^2;

2) строительный объем - 274,68 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Детский сад на 280 мест

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости -II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая.

Несущие конструкции здания решены в монолитном железобетонном каркасе с диафрагмами жесткости. Стены рассмотрены только как заполнение.

Расчет несущих монолитных железобетонных конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР».

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные под колонны каркаса из тяжелого бетона класса В20 на сульфатостойком цементе. Основание фундаментов - уплотнённая водонепроницаемая подушка-экран из местного грунта суглинка высотой 4100 мм.

Стены технического подполья - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из тяжелого бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х500 мм из тяжелого бетона класса В25.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из тяжелого бетона класса В25.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжёлого бетона класса В25.

Стены наружные и внутренние - кирпичное заполнение из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/-2.0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 250 мм. По наружным стенам предусмотрен утеплитель из минераловатных плит на базальтовой основе.

Перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/-2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120 мм.

Парапет - кирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2.0/50

ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм на растворе М50.

Лестницы - монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25 по металлическим косоурам.

Двери шахты лифта предусмотрены противопожарными.

Утеплитель кровли - плиты пенополистирол ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86.

Крыша - чердачная, по деревянным стропилам.

Покрытие кровли - металлочерепица.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные и противопожарные - деревянные по ГОСТ 24698-81.

Дверные блоки наружные и тамбурные - алюминиевые, стальные ГОСТ 31173-2003. Оконные блоки - из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Отмостка - бетонная шириной 2,0 м.

Выгреб емкостью 50 м^3

Днище и стенки - монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе, с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Перекрытие выгреба из сборных железобетонных ребристых плит из бетона на сульфатостойком цементе.

Внутренняя отделка резервуара - штукатурка в 2 слоя цементным раствором М100 состава 1:3 с добавлением церезита и железнением.

Котельная

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

Покрытие - плиты железобетонные ребристые по ГОСТ 22071.0-77.

Наружные и внутренние стены из обожженного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен - 380 мм, внутренних - 250мм, перегородок - 120мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перемычки монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 180 мм, по бетонному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы антисептированы.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашены масляными красками.

Все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозионной защите должны быть приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Антисейсмические мероприятия

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая.

Жесткость здания обеспечена системой продольных и поперечных рам, диафрагмами жесткости, диском монолитных перекрытий.

Несущие конструкции здания решены в монолитном железобетонном каркасе с диафрагмами жесткости. Стены рассмотрены только как заполнение.

Расчет несущих монолитных железобетонных конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР».

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

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) не менее 120 кПа.

Для повышения нормального сцепления кладки приняты растворы со специальными добавками.

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

Перегородки - армокирпичные, армированы 2 стержнями диаметром 5Вр по всей длине с шагом 675 мм по высоте.

По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

Предусмотрено усиление кирпичных перегородок монолитными железобетонными сердечниками с шагом не более 3000 мм. Проёмы обрамлены монолитными железобетонными сердечниками.

Перегородки длиной более 3000 мм крепятся к перекрытию и покрытию.

Согласно указаниям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», обеспечена раздельная работа стен и перегородок от элементов несущего каркаса устройством вертикальных и горизонтальных сейсмических швов. В примыкающей стене сетки установлены со сдвижкой по высоте на 1 ряд кладки.

Между ненесущими и несущими конструкциями предусмотрены вертикальные зазоры шириной не менее 30 мм.

Между верхом ненесущих стеновых конструкции и нижними поверхностями элементов перекрытии и покрытии предусмотрены горизонтальные зазоры шириной не менее 20 мм.

Вертикальные и горизонтальные зазоры между поверхностями ненесущих конструкции и несущими конструкциями заполнены эластичными прокладками из пароизола, гернита, пенополиуретана и др.

Антипросадочные мероприятия

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

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

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного грунта - суглинка, высотой 4100 мм.

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности: срезается растительный слой грунта толщиной 200 мм, отрывается котлован до отметки 11,70 (низ грунтовой подушки).

При этом ширина котлована по низу должна быть шире не менее 1000 м от наружной грани фундамента.

Грунтовая подушка выполнена путем послойного (слоями не более 200 мм) укатывания тяжелыми катками, и с доведением плотности грунтовой подушки в сухом состоянии не менее 1,70 г/см³.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Вводы водопровода и теплосетей в здания, а также выпуски канализации и водостока предусмотрены в каналах со съемными перекрытиями.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел «Отопление и вентиляция» типового проекта «Детский сад на 280 мест» выполнен на основе технического задания Министерства образования и науки Республики Казахстан и Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства от 15.02.2012 года, и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СНиП РК 1.02-03-2009 «Типовая проектная документация»;

СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию».

Теплоснабжение предусмотрено от автономной котельной.

Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 95-70° С. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С, в системе горячего водоснабжения 60'С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение детского предусмотрено от собственной котельной на твердом топливе, общая нагрузка на котельную составляет 436,9 кВт.

В котельной предусмотрена установка двух котлов «КТГ-400» на твердом топливе,- производительностью 400 кВт/час каждый. Рабочие параметры теплоносителя 95-70°С. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольноизмерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 34,8 кг/час (теплотворная способность 5800 ккал/кг).

Годовой расход топлива - 121,74 т.у.т в год.

В качестве основного топлива для котельной используют каменный уголь Карагандинского бассейна с теплотворной способностью 5800 ккал/кг.

Топливоотдача и шлакоудаление предусмотрено при помощи тележки.

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение детского сада разработано в соответствии МСН 4.02-02-2004, СНИП 3.05.03-85.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных железобетонных каналах, лоткового типа.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов использованы естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, которые перед монтажом необходимо растянуть на половину теплового удлинения.

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

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды, в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

Опорожнение сетей предусмотрено в спускной колодец СК. В местах примыкания каналов к зданиям и нишам предусмотрены деформационные швы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыты обмазочной битумной изоляцией. Швы между железобетонными элементами каналов зачеканены цементным раствором М100.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками и покрыть антикоррозийной изоляцией. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием: изол в слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Л5.

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

Котельная

Котельная разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 4.02-08-2003 « Котельные установки».

Предусмотрена установка двух котлов «КТГ-400», производительностью 400 кВт/час. Топливо - каменный уголь. Предусмотрен отпуск тепла, в виде воды по графику 95-70 °С. Система теплоснабжения закрытая.

Для отвода газов предусмотрена металлическая дымовая труба высотой 15,0 м, диаметром 400 мм.

Подготовка воды для подпитки тепловой сети принята в противонакипном магнитном устройстве - ПМУ-1.

Предусмотрена установка одного ПМУ -1 с пропускной способностью 5,0 $м^3$/ч.

Также предусмотрен параллельный антирелакционный контур для многократного повторного подмагничивания воды, циркулирующей в системе. Подогрев воды перед ПМУ-1 не предусмотрен.

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

После монтажа и испытания трубопроводы, проложенные открыто, окрасить антикоррозийным лаком БТ-177.

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

Для монтажа и ремонта оборудования использовать инветарные грузоподъемные устройства.

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

Отопление

Схема системы отопления детского сада принята однотрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС -140, Система отопления принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха из систем отопления предусмотрен кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов. Регулирование теплового потока у приборов отопления выполнена радиаторными терморегуляторами RTD-G с термоэлементом RTD-Nova. Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках установлены балансировочные клапаны AB-QM. В местах прохода труб через стены и перекрытия установлены гильзы из труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы, проложенные по техподполью, изолированы полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем, толщина изоляции 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ ТУ6-11-145-80. Перед изоляцией трубопроводы покрыть антикоррозионным покрытием краской БТ-

177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолируемые трубопроводы и нагревательные приборы, после проведения гидравлических испытании окрасить масляной краской за 2 раза.

Предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя систем отоппения.

Схемы автоматизации реализуются с помощью электронного регулятора температуры с погодной коррекцией ECL Comfort 310.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в тепловом пункте. Нагрузка на горячее водоснабжение дана общая на детскии сад и внесена в таблицу основных показателей по чертежам ОВ.

Вентиляция

Вентиляция здания - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Производительность систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования». Обработка приточного воздуха предусмотрена в приточных установках, размещенных в венткамере на отметке минус 2.20 метра.

Проектом предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы с механическим побуждением для следующих групп помещении: горячий цех, стиральная, гладильная.

В комнатах дневного пребывания детей и спальнях принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением отдельно для каждой группы помещений. В помещениях групповых оконные проемы оборудованы верхними открывающимися фрамугами, обеспечивающими периодическое естественное сквозное или угловое проветривание.

Помещения туалетных и раздевален обслуживаются самостоятельными вытяжными системами с механическим побуждением. Воздухообмен опредепен согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделении от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотнены негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолированы матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием алюминиевой фольгой.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы. Организация, производство и приемка работ».

Теплые полы

Проектом принята система обогрева полов. Работа системы теппых полов предусмотрена в отопительный период.

Температура теплого пола – плюс 23°С. Циркуляция в контуре производится циркуляционным насосом узла смешения.

Противопожарные мероприятия

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены спедующие энергосберегающие мероприятия:

1) установка терморегупирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

2) установка прибора учета теппа на вводе в здание;

3) уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

4) установка электронного регулятора ЕС1 для регулирования работы систем отоплления отдатчика температуры наружного воздуха.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отоппение здания за отопительный период меньше нормируемой удельной потребности в попезной тепповой энергии на отопление здания. Класс энергетической эффективности здания - нормальный (таблица 5 СНиП РК 2.04-21-2004*).

Основные показатели отопления и вентиляции Таблица №3

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м^3	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт					Установ. мощност эл.двиг, кВт
			на отопление	на венти-ляцию	на горя-чее во-боснаб-жение	напольное отопление	общий	
Детский сад на 280 мест		-17	222 980	65 000	202 860	22 950	490 840	5,9

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение предусмотрено согласно техническим условиям №78 от 23.02.2015 года, выданный ТОО «Водные ресурсы-маркентинг».

Внутриплощадочные сети.

Водопровод

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод диаметром 1000 мм стальная. Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам. Технически регламинт «Общие требования к пожарной безопасности» таблицы 7 из расчета 15 л/сек от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Заполнение водой резервуаров осуществляется при помощи резиновых пожарных рукавов от близ лежащего водопроводного колодца. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «Весьма усиленная».

Заполнение водой резервуаров осуществляется при помощи пожарного рукава от близ лежащего водопроводного колодца. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно - полимерной изоляцией.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и асбестоцементных канализационных труб диаметром 100м и 150мм по ГОСТ 1839-80 напорная.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка, сточные воды отводятся в проектируемый выгреб 50м^3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов, монтируемых по серии 3.900.1-14.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СНиП 05.04-85* СНРК4.0105-2002.

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов проложены в каналах, предусмотрена установка контрольных колодцев диаметром 1,0 м. Расстояние от дна канала до дна колодца следует применять не менее 0.7 м. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев грунтовых условиях типа 2 основание под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1,0 м. контрольные колодцы (Кк-1, Кк-2 и т.д.), выполненные из сборных железо - бетонных колец диаметром 1000 мм по ТРП Серия 3.900.1-14. На водопроводных и канализационных сетях предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам.

Водонепроницаемы поддон с бортами (из мятой глины с битумом t/h=150мм).

Уплотнение грунта - трамбование грунта, основания на глубину 0.5 м по водопроводу и 0,3 м по канализации 0,8 м и до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного грунта.

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

В соответствии с пунктом 6.4.1 СНиП РК 3.02-25-2004 внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен.

Территория детского сада незастроенная.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 2000 мм, толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-6 и МС-7;

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Канализация

Внутриплощадочная сеть канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов детского сада, котельной, пищеблока.

Отвод производственных стоков из пищеблока выполнен во внутриплощадочную сеть канализации и далее в выгреб в связи с отсутствием центральной канализации.

Сеть канализации принята из канализационных двухслойных гофрированных труб КОРСИС ПРО диаметром 160 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005 в комплекте с муфтами и уплотнительными кольцами.

Вывоз стоков по мере накопления, но не более чем через 4-ро суток, производится ассенизационным транспортом в места, согласованные с СЭС.

Канализационные колодцы приняты по ТП 901-09-22.84 «Колодцы канализационные» и серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации», выпуск 1.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность эл. двигателя	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Общ. (В1,Т3)	22,44	29,4	7,207	3,212	5,818	3х1,1	1 струя 2,6 л/с
В1		19,6	4,059	1,921			

Т3		9,8	3,381	1,657			
К1		29,4	7,207	4,812			
К2				22,0			

Внутреннний водопровод и канализация

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

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

1) хозяйственно-питьевой водопровод;
2) горячее водоснабжение;
3) канализация бытовая;
4) канализация производственная;
5) ливневая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система водоснабжения предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды школы, технологические нужды столовой. На вводе во 2-ом блоке в подвале установлен прибор учета холодной воды диаметром 25 мм для школы и диаметром 50 мм для столовой.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвального этажа.

Сеть водопровода здания тупиковая.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в столовой приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы покрыты алкидной краской по грунту ГФ-20 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах предусмотрены из полипропиленовых труб с номинальным давлением 10 бар. Все трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолированы гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам проложены открыто над полом по стенам сананитарных узлов и столовой с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение не предусмотрен, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - открытая, с отбором горячей воды из тепловых сетей. Сети системы горячего водоснабжения запитаны непосредственно от теплового пункта, расположенного в подвальном этаже на отметке 3,30 м.

Предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистральном трубопроводе.

Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в буфете приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие трубопроводы в сан.узлах предусмотрены из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар и изолированы гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 13 мм (кроме подводок к санитарным приборам).

Стояки проложены, скрыто, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам проложены открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам горячей воды.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации проложены под потолком подвала и приняты из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с применением

резиновых уплотнительных колец. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки выполнены из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89.

Выпуск принят из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации проложены скрыто с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия заделаны цементным раствором толщиной 2 - 3 см, перед заделкой стояка раствором трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования столовой в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы производственной канализации проложены открыто под потолком подвала.

Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования проложены напольно. Трубопроводы и выпуск приняты из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Сточные воды от столовой поступают отдельным выпуском во внутриплощадочную сеть канализации и далее в выгреб.

Дождевая канализация

Внутренние водостоки предусмотрены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На зимний период предусмотрен электрообогрев трубопроводов, расположенных на чердаке здания. Трубопроводы, проложенные на чердаке, утеплены рулонной изоляцией «K-FLEX ST». Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнены эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»; СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб», СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Котельная

Водоснабжение котельной предусмотрено от внутриплощадочных водопроводных сетей.

Здание оборудовано системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по ГОСТ 2874-82* на все нужды, вводом диаметром 32х2,3 мм ПЭ100 SDR 17. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006. Внутреннее пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-41-2006 таблице 1 пункту 2, при объеме здания равном 263 м^3 не предусмотрено.

Внутренние сети водопровода приняты тупиковыми. Требуемый напор для системы хозпитьевого водоснабжения составляет 10 м вод.ст. Располагаемый напор в сетях 0,2 МПа.

Внутренние сети водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-32 мм, проложенными под потолком.

Стальные трубопроводы окрашены эмалевой краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Пересечение ввода со стенами предусмотрено с зазором 0,2 м между трубопроводами и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водо- и

газонепроницаемым эластичным материалом.

Канализация

Отвод сточных вод котельной от санитарных приборов предусмотрен самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с последующим отводом в водонепроницаемый выгреб из чугунной трубы диаметром 100 мм длиной 5,0 м, далее из асбестоцементой трубы диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80 на уплотненном основании с устройством поддонов.

Внутренние сети канализации выполнены в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006.

Пересечение выпуска канализации со стенами предусмотрено с зазором 0,2 м между трубопроводами и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водо- и газонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Электротехнические решения

Категория электроснабжения	II
Напряжение питания, В	380/220
Общая установленная мощность Ру,кВт	175,73
Общая расчетная мощность Рр,кВт	152,88
Коэффициент мощности, cosf	0,9

Электроснабжение

Раздел электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с требованиями нормативной документации и технических условий за № 00-00-01-2616 от 08.09.2015 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания школы относятся к потребителям II категории. Противопожарные устройства зданий относятся к потребителям I категории.

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Электроснабжение проектируемых зданий детского сада и модульной котельной предусмотрено от КТПГ250-10/0,4 кВ кабелями расчётных сечений.

Для электроснабжения объекта основное питание проектом выполняется подключением проектируемой трансформаторной подстанции от существующей опоры ВЛ-10 кВ фидер «КРС-2» ПС-35/10 кВ «Красноводск». Резервное питание выполняется от ДЭС.

ВЛ-10 кВ выполняется проводом марки СИП проложенным на типовых железобетонных опорах фирмы «ENSTO». Ввод в КТПГ выполняется кабелем АСБ-3х70 мм^2. Переход от СИП 3 к кабелю выполняется устройством по серии ENSTO. Заземление опор ВЛ-10 кВ выполняется из круглой стали диаметром 12 мм, длинной 15 м по серии 3.407-150.В точке подключения ВЛ-10 кВ на существующей опоре устанавливается УОП. Электроснабжение выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции мощностью 250 кВА.

Сети 0,4 кВ выполняются кабелем АВВГ - 1, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении кабелей с подземными коммуникациями и проходящие под проезжей частью кабели проложить в двустенной гофрированной ПНД трубе диаметром 110 мм согласно т.п. А11-2011.

Освещение территории детского сада выполняется светильниками наружного освещения типа «Торшер». Сети наружного освещения выполняется кабелем марки АВВГ -1. Управление наружным освещением выполняется от фидера наружного освещения КТПГ от фотореле в зависимости от естественной освещенности.

Наружное защитное заземление детского сада и КТПГ выполняются сталью круглой диаметром 16 мм, длиной 5,0 м соединенными полосовой сталью 40х4 мм, проложенной в земле, в траншее. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4,0 Ом.

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

Силовое электрооборудование

В электрощитовой на первом этаже установлено вводно - распределительное устройство ВРУ-1, питающее электрооборубование детского сада. Устройства пожарной сигнализации ВЭРС ПК24, ВЭРС ПК16, пожарные насосы, лифт относящиеся к приемникам I категории, получают питание от разных шин секции ВРУ1 через ящик АВР.

В качестве распределительной аппаратуры приняты силовые модульные щитки ЩРН «Алматинского электромеханического завода», В качестве коммутационной аппаратуры приняты ящики Я5000, пускатели ПМЛ и шкафы, комплектные с технологическим оборудованием.

Высота установки силовых шкафов, ящиков, пускателей и шкафов управления -1,5 м до низа от уровня пола.

Для всех розеточных групп предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).

Все электрооборудование выбрано о соответствии с назначением помещении и характером среды.

Принудительное отключение вентиляции при возникновении пожара осуществляется автоматически от сигнала прибора ППС к контактору КМ.

Дистанционное отключение вентиляции производится кнопкой ПК-б, установленной в комнате охраны.

В типовом проекте предусмотрено автоматическое управление и управление по месту приточными и вытяжными системами. Силовые и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенным по этажам и за подвесным потолком в трубах ПВХ и в бороздах стен под штукатуркой, по техподполью открыто на скобах.

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

Электроосвещение

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещении Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СНиП РК 3.02-24-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и СН РК 4.04-23-2004*.

В щитках освещения приняты модульные наборные щиты запирающиеся типа ЩРН . Для защиты групповых сетей в щитах размещены автоматические выключатели и устройства защитного отключения (УЗО). На вводе щитка для защиты от возгорания устанавливаются УЗО с током срабатывания на 30 мА.

Высота установки щитков - 1,5 м до низа от уровня пола.

Проектом предусмотрены три вида освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного освещения 36 В.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от щитков аварийного освещения ЩОА.

Выключатели и розетки установить на высоте 1,8 м от уровня пола.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг за подвесным потолком, а также в бороздах стен под штукатуркой в гладкостенных ПВХ трубах.

Молниезащита

Здание детского сада относится ко 2-ой степени огнестойкости. В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», устройство молниезащиты не требуется.

Котельная

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники котельной относятся к потребителям II категории.

Установленная мощность – 7,849 кВт.

Расчётная мощность – 6,83 кВт.

В качестве вводного устройства принят силовой щит ЩС, входящий в комплект поставки модульной котельной.

Силовыми потребителями котельной является технологическое оборудование и насосные установки. В качестве распределительного устройства принят щит навесной для установки низковольтных автоматических выключателей на DIN-рейку. Управление электродвигателями насосов предусмотрено от шкафа управления, поставляемого комплектно с насосными установками.

Силовые сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенным в трубах ПВХ по стенам на скобах, в полу в стальных трубах.

Освещение предусмотрено рабочее и аварийное. Рабочим освещением обеспечены все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение выполнено в котельном зале и над входами. Для аварийного освещения принят светильник типа НПП-03 с энергосберегающей лампой и светильник из числа светильников рабочего освещения.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, заземлены и занулены. Модульная котельная подсоединена к наружному контуру заземления.

Защитные меры электробезопасности

Предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

1) защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;

2) основная и дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

3) защитное заземление;

4) установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА на линиях, питающих бытовые розетки;

5) установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

6) использование оборудования со степенью защиты оболочки условий эксплуатации и окружающей среды;

7) использование сверхнизкого напряжения в лабораториях и учебных мастерских школы.

Все электротехнические работы выполнять квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы сертифицировано.

Системы связи

Раздел разработан на основании технического задания на разработку типового проекта и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан:

1) СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;

2) СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

3) СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

4) ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения» СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

5) СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства» и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования;

6) ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения»;

7) СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

8) СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства» и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.

Предусмотрены следующие виды связи и сигнализации: охранно-пожарная сигнализация, телефонизация, компьютерная сеть (КС), телевидение, радиофикация, часофикация и охранное видеонаблюдение.

Телефонизация

Проектом предусмотрена беспроводная телефонная связь по технологии WLL CDMA.

Структурированная кабельная сеть

Для обеспечения здания детского сада информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью (ЛВС), предусмотрена единая система компьютерной и телефонной сети, называемая структурированной кабельной сетью (СКС).

Предусмотрено устройство локальных сетей компьютерных классов с использованием беспроводной системы передачи данных.

В кабинетах информатики установлены беспроводные точки доступа. Компьютеры учащихся скомплектованы беспроводными PCI адаптерами. Точки доступа соединены с настраиваемыми коммутаторами, установленными в телекоммуникационном шкафу в настраиваемыми коммутаторами, установленными в помещении приемной на 2-м этаже блока 2.

В мультимедийных кабинетах предусмотрена возможность прокладки информационных кабелей, комплектов мультимедийных кабинетов.

Компьютеры в медиатеке открытого фонда библиотеки скомплектованы беспроводными PCI адаптерами.

Беспроводная точка доступа, установленная в библиотеке и соединенная с телекоммуникационным шкафом, позволяет организовать доступ в интернет компьютеров медиатеки открытого фонда библиотеки.

Компьютерные сети выполнены кабелем «витая пара» UTP 6e Cat, проложенным в кабельных миниканалах.

На протяжении всей длины кабеля от патч-панели телекоммуникационного шкафа до точек доступа и информационных розеток не допускается разрывов и каких-либо соединений.

В каждом административно-служебном помещении установлена двойная розетка пола на расстоянии 9,0 см от силовых розеток.

Коммутационное оборудование в классах установлено на высоте 1,8 м от пола.

Радиофикация

Радиофикация здания выполнена от городской радиотрансляционной сети.

Ввод выполнен через абонентский трансформатор ТАМУ-25. Ввод сети от радиостойки и абонентская сеть выполнены кабелем ПРППМ 2х1,2. Распределительную и абонентскую сети проложить кабелем скрыто в стояках и в штрабах под слоем штукатурки.

Предусмотрена организация вещания от местного радиоузла. В помещении радиорубки установлена радиотрансляционная установка. Сеть радиовещания может использоваться для распорядительно-поисковой связи.

Система радиофикации включает в себя громкоговорители и другие функциональные блоки.

Предусмотрено звукоусиление актового зала с установкой необходимого оборудования в помещении артистической актового зала.

Сеть звукоусиления выполнена при помощи акустических систем мощностью 15 Вт. Кабель звукоусиления актового зала проложен скрыто в кабельных миниканалах.

Часофикация

Первичные часы установлены в помещении приемной. Вторичные часы установлены в вестибюлях, рекреациях, в актовом и обеденном залах, в библиотеке. Часовая станция обеспечивает: синхронную работу до 30 вторичных часов, автоматическое согласование показаний вторичных часов, автоматическую корректировку (подгон) до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии, автоматическое включение школьных звонков.

Сеть часофикации выполнена кабелем J-YY-2x2x0.6, проложенным скрыто по закладным устройствам.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством установленной на кровле телевизионной антенны коллективного пользования.

Для усиления телевизионных сигналов на кровле устанавливается усилитель антенны.

Кабель снижения RG-11 от приемной антенны по кровле звания прокладывается в металлорукаве, согласно СНиП РК 3.02-10-2010. В вертикальных стояках связи кабель RG-11 прокладывается в ПВХ трубе.

Для качественной передачи телевизионного сигнала, в помещениях детского сада устанавливаются ответвители и делители.

Абонентская развовка выполнена кабелем RG-6 скрыто в бороздах стен под штукатуркой и в ПВХ трубах за подвесными потолками.

Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола.

Все работы по монтажу оборудования систем связи производить в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предусмотрена на основе цифрового видеорегистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. В проекте применены цветные видеокамеры с автоматическим переключением режима день/ночь. Камеры установлены таким образом, что обеспечено визуальное наблюдение за входами в здание школы.

Сеть системы видеонаблюдения выполнена кабелем UTP 6 Cat скрыто.

Электропитание системы предусмотрено по I категории согласно ПУЭ. Основное электропитание видеорегистратора принято от сети переменного тока 220 В через блоки питания РИП-12 В. Резервное питание видеокамер - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течение 24 часов.

Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.02-15-2003.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Средствами пожарной сигнализации оборудованы помещения в соответствии с их назначением и требованиями СНиП РК 2.02-15-2003.

Контроль состояния АПС принят при помощи контроллера двухпроводной линии. Контроллер двухпроводной линии анализирует состояние адресных расширителей и извещателей, включенных в его двухпроводную линию связи (ДП/1С), передает по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт С2000 М.

В качестве приемно-контрольных панелей для системы пожарно-охранной сигнализации служат приборы «Сигнал 20П», адресные расширители С2000 АР8 с управлением от пульта С2000М П0 «0рион».

Пульт контроля и управления установлен в помещении вахты в блоке 2 на 1-м этаже.

Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами предусмотрегна установка релейных модулей С2000 СП1, имеющих в своем составе 4 адресуемых исполнительных реле.

В мультимедийных кабинетах, кабинетах информатики и помещении чистки и хранения оружия кабинета НВП предусмотрена установка охранной сигнализации подключаемой к приборам ПС. В помещениях кабинетов информатики и мультимедийных кабинетов установлены извещатели охранные совмещенные ИК u АК.

На дверях защищаемых помещений установлены магнитоконтактные извещатели.

Сети охранной сигнализации выполнена скрыто.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ. Основное питание приборов пожарной сигнализации обеспечено от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей емкостью 7 А/ч.

При попадании сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении сети - обеспечивает его заряд.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем пожарной сигнализации 1х2х0.8 мм^2, сети охранной сигнализации кабелем - 2х2х0.8 мм^2.

Магистральные линии подключения приборов ПС выполнены кабелем J-Y(5T)Y-2х2х0.8 мм^2.

Кабельные линии системы пожарной сигнализации проложены в кабельных миниканалах.

Кабель между этажами проложен скрыто в ПВХ трубах диаметром 40 мм.

Оповещение людей о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании школы предусмотрен 3-й тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя трансляцию речевых сообщений и установку световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания.

Система речевого оповещения обеспечивает трансляцию сообщений в случае пожара сначала персоналу, затем всем остальным.

Проектом предусмотрена установка в комнате вахтера (Блок-2) усилительного оборудования и речевого оповещателя «Рокот-2».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01- 2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских

поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из каждого блока предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу, Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

В лестничных клетках предусмотрены световые проемы на каждом этаже. Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Из лестницы предусмотрен выход на чердак через противопожарный люк по закрепленным металлическим стремянкам. По чердаку на всю длину блоков предусмотрены проходы высотой в свету более 1,6 м.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрено пожарные гидранты.

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

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

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 садика исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории, в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места.

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

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

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

Земляные работы предусмотрены 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 предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке выполнена разбивка цветников, посев газонных трав, посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка предусмотрен шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 4 «Просвещение и культура» п.1 «Детские образовательные учреждения на 280-320 мест» и составляет 9 месяцев.

Согласно п. 3.15 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с коэфициентом 1,1.

9х1,1 равно 9,9 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства предусмотрено в 2016 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 01 октября 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП по ЮКО «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлено месторасположения проектируемого участка, разработанный генплан населенного пункта;
2) парковка спроектирована за приделами ограждения, расстояние до объекта выполнена согласно СНиП;
3) добавлен пешеходный проход в хозяйственную зону;
4) внутренний арык увязан с общепоселковой сетью;

5) площадь и состав помещений детского сада, в частности отдельные спальни и групповые, приняты по типовому проекту, согласовано с СЭС;

6) состав помещений пищеблока, принят по типовому проекту, согласовано с СЭС;

7) один зал 100,29 м^2 и универсальное кружковое помещение 33,41 м^2 приняты по типовому проекту, согласовано с СЭС;

8) в соответствии с приложением 13 СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные объекты образования» в туалетных для детей от 3 до 6 лет увеличено количество детских умывальников с 3 до 4;

9) в соответствии с «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к объектам воспитания и образования детей и подростков» постановление Правительства РК от 30.12.2011 года №1684 приложение 23. Оснащение медицинского кабинета – поз. 63. Стерилизатор воздушный - исключен из спецификации;

10) согласно инженерно-геологических условий проектирование оснований фундаментов выполнено с учетом второго типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6.1 МСП 5.01-102-2002;

11) расчеты фундаментов представлены;

12) расчёты деформаций основания фундаментов представлены;

13) проект согласован с заказчиком и организацией - поставщиком воды;

14) выполнить привязка типового проекта. Прямой водоразбор из теплосети исключен. Для горячего водоснабжения в тепловом узле установлен водоподогреватель;

15) на листе НВК-1 дана таблица основных показателей по Ф=1 ГОСТ 21.604-82, указаны технических условия, напор в типовом проекте, закольцовка существующие сети водопровода, указан расход воды на нар. Пожаротушение;

16) предусмотрены мероприятия по прокладке сетей НВК на грунтах 2-го типа просадки;

17) котельная. Подключение котельной к водопроводу принято через общий водомер;

18) электроводонагреватель Аристон исключен. Для душа установлен водоводяной подогреватель от котлов;

19) теплокамера заменена на железобетонный колодец диаметром 1.5 м;

20) предусмотрены мероприятия по прокладке теплосети на грунтах 2-го типа просадочности по МСН 4.02-02-2004 п.12.44;

21) на трубопроводе Т1 от котлов установлены 2 предохранительных клапана диаметром 50 мм;

22) сетевые насосы приняты напором 7,0 м. в. ст;

23) в общей ПЗ и на чертежах ЭСН приведены в соответствие сыылки на номер технических условий на электроснабжение, указаны основные технические показатели разделов электротехнической части проекта;

24) представлено согласование точек подключения, трассы и способа проводки ВЛ-10 кВ с Сайрамскими ЭС;

25) в общей ПЗ представлен состав проекта, выполненный по ГОСТ 21.101-97, с указанием перечня альбомов и марок рабочих чертежей по сооружениям детского сада на 280 мест;

26) представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;

27) в прайс-листах указаны позиции выбранных материалов, изделий и оборудований принятых в проекте;

28) коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

29) коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

30) требуемая форма №1 заполнена в установленном порядке;

31) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

32) из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

33) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО» составляет 71,61 процентов.

34) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком;

35) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.22;

36) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту таблица №5

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен + увелич. - снижен.
			заявлен-ные	рекомен. к утверж.	
1	Вместимость детского сада	мест	280	280	-
2	Общая площадь земельного участка	га	1,45	1,45	-
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1773,37	1773,37	-
4	Общая площадь здания, в том числе:выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^2$	3122,69 3012,89 109,80	3122,69 3012,89 109,80	-
5	Полезная площадь здания, в том числе:выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^2$	2818,26 2719,75 98,51	2818,26 2719,75 98,51	-
6	Строительный объем	$м^3$	16444,28	16444,28	-

	в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000		13087,00 3357,28	13087,00 3357,28	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	187,379 146,248 39,098 2,033	186,880 141,652 43,259 1,969	-0,499 -4,596 +4,161 -0,064
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них: 2015 год (ПИР, экспертиза) 2016 год	млн.тенге	603,841 400,248 107,003 96,590 8,914 594,927	603,012 387,670 118,391 96,951 9,669 593,343	-0,829 -12,578 +11,388 +0,361 +0,755 -1,584
9	Продолжительность строительства	месяц	10	10	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов на общую сумму 0,829 млн. тенге.

ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «**Строительство детского сада на 280 мест в селе Карасу Сайрамского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Вместимость детского сада — 280 мест
2. Общая площадь земельного участка — 1,45 га
3. Площадь застройки здания — 1773,37 м^2
4. Общая площадь здания, — 3122,69 м^2
   в том числе:выше отм. 0,000 — 3012,89 м^2
   ниже отм. 0,000 — 109,80 м^2
5. Полезная площадь здания, — 2818,26 м^2
   в том числе:выше отм. 0,000 — 2719,75 м^2
   ниже отм. 0,000 — 98,51 м^2
6. Строительный объем здания, — 16444,28 м^3
   в том числе: выше отм. 0.000 — 13087,00 м^3
   ниже отм. 0.000 — 3357,28 м^3
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, — 186,880 млн. тенге
   в том числе:
   СМР — 141,652 млн. тенге
   оборудование — 43,259 млн. тенге
   прочие — 1,969 млн. тенге
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих и

	прогнозных ценах 2015, 2016 годов,	603,012 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	387,670 млн. тенге
	оборудование	118,391 млн. тенге
	прочие	96,951 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сайрамского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора №19-0645 от 29.10.2015 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ОҚО, Сайрам ауданы, Қарасу ауылындағы 280 орындық балабақша құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Балабақшаның сиымдылығы	280 орын
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	1,45 га
3.	Ғимараттың құрылыс ауданы	1773,37 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы,	3122,69 м^2
	оның ішінде: 0.000 деңгейінен жоғарғы	3012,89 м^2
	0.000 деңгейінен төменгі	109,80 м^2
5.	Ғимараттың пайдалы ауданы,	2818,26 м^2
	оның ішінде: 0.000 деңгейінен жоғарғы	2719,75 м^2
	0.000 деңгейінен төменгі	98,51 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі,	16444,28м^3
	оның ішінде: 0.000 деңгейінен жоғарғы	13087,00 м^3
	0.000 деңгейінен төменгі	3357,28м^3
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	186,880 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	141,652 млн. теңге
	құрал-жабдық	43,259 млн. тенге
	басқа шығындар	1,969 млн. теңге
8.	2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	603,012 млн. теңге
	оның ішінде:	

	құрылыс-монтаж жұмыстары	387,670 млн. теңге
	құрал-жабдық	118,391 млн. теңге
	басқа шығындар	96,951 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 29 қазандағы №19-0645 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО, Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығының у.м.а	М. Айнабаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	У. Истилева
Жетекші маман	Л. Мишарова
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлімі бастығы	А. Еримбетов
Жетекші маман	Ж. Сариева
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Еримбетов А.Т.

Начальник сводного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Кошанов М.А.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Климец Н.П.

Эксперт

Мишарова Л.Н.

Ведущий специалист

Истилеева У.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист