+ экология
+ СЭЗ

Бекітемін
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области
Директор
.. Киселев

««Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылында 280 орындық балабақша салу (үлгілік жобаны байланыстыру)»**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2015 ж. № 12-0277/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0277/15 от 06.10.2015 г.

по рабочему проекту

«РП «Строительство детского сада на 280 мест в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка типового проекта)»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылында 280 орындық балабақша салу (үлгілік жобаны байланыстыру)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 280 мест в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка типового проекта)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка типового проекта)»** разработан в 2014-2015 годах.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 28 июля 2015 года №12-265/2015, заключенным с ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» согласно письму заказчика от 10.07.2015г. №01-20/325 о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Целиноградского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10.08.2005г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г., II категория).

Главный инженер проекта – Кенжетаев М.Ж. (приказ №121 от 18.12.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 27 ноября 2014 года;

распоряжение акима аульного округа Акмол Целиноградского района Акмолинской области от 11 марта 2015 года №22 «О предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства детского сада на 280 мест, согласованный и.о. руководителя отдела земельных отношений Целиноградского района, руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», акимом аульного округа Акмол Целиноградского района, Целиноградским районным отделением Акмолинского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра», Целиноградскими РЭС, ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», Целиноградским РПУТ 21.10.2014г.;

архитектурно-планировочное задание от 19 марта 2015 года №01-20/21, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Целиноградского района, заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», Вице-министром Министерства образования и науки Республики Казахстан 20.06.2012г.;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 20.08.2015г.;

перечень альтернативных прайс-листов оборудования, материалов, изделий и конструкций;

письмо заместителя председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами от 04.09.2015г. №42-05-03/8457 о применении в рабочем проекте «Строительство детского сада на 280 мест в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка типового проекта)», ранее утвержденных и получивших положительное заключение государственной экспертизы объемно-планировочные решения и технико-экономические показатели;

письмо ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 26.01.2015г. №01-20/19 о финансировании рабочего проекта за счет государственных бюджетных средств, о начале строительства (март 2016 год) и дальности перевозки строительных материалов из г.Астаны (35км);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (г.Астана, 2015г.), выданный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС».

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию от 03 ноября 2014 года №01-206, выданные ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района (со схемой);

на электроснабжение от 05.03.2015г. №08-06/1114, выданные АО «АРЭК»;

на телефонизацию от 30 октября 2014 года №645 (с дополнениями от 12 марта 2015 года), выданные Целиноградским РПУТ;

письмо ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» при акимате Целиноградского района от 25.11.2014г. №188 о том, что существующих систем теплоснабжения в районе строительства детского сада нет, предусматривается строительство котельной.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 15 апреля 2015 года №03-0-74, выданное Целиноградским районным управлением по защите прав потребителей Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области»;

положительное заключение экологической экспертизы от 30 сентября 2015 года №KZ66VDC00040787, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

экспертное заключение по промышленной безопасности от 24 августа 2015 года №Э3-039, выданное ТОО «TAU PROJEKT» (аттестат № KZ94VEK00000786 от 18.08.2014г., выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан);

согласование раздела «ГП» (лист ГП-2) с главным архитектором Целиноградского района» 22.12.2014г.;

согласование раздела «ТС» (лист ТС-3и) с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», с ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» при акимате Целиноградского района 04.06.2015г.;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-2и) с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 16.05.2015г., с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 20.05.2015г., с ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» при акимате Целиноградского района 16.05.2015г., с ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» 17.05.2015г., с Целиноградским РПУТ 17.05.2015г., Целиноградскими РЭС АО «АРЭК» 20.05.2015г.;

согласование раздела «ЭС» (листы Э-2и, ЭС-3и, ЭС-4и, ЭС-9и) с Целиноградскими РЭС 16.03.2015г., с Акмолинскими МЭС, с АО «АРЭК» 12.05.2015г., с районной архитектурой Целиноградского района, с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 11.03.2015г.;

согласование раздела «НСС» (лист НСС-2) с Целиноградским РПУТ 17.09.2015г., с районной архитектурой Целиноградского района 17.09.2015г., с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 16.09.2015г.;

согласование раздела «ЭТ» с АО «АРЭК» 28.04.2015г., с АСКУЭ АО «АРЭК» 07.04.2015г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1 Пояснительная записка.

Паспорт проекта.
Эскизный проект.
Альбом 1 «Генеральный план» (раздел «ГП»).
Альбом 1.1 «Малые архитектурные формы» (раздел «МАФ»).

Детский сад

Альбом 2 «Технологические решения» (раздел «ТХ»).
Альбом 2.1 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».
Альбом 3.1 «Архитектурные решения ниже отметки 0,000» (раздел «АР1»).
Альбом 3.2 «Архитектурные решения выше отметки 0,000» (раздел «АР2»).
Альбом 4.1 «Конструкции железобетонные ниже отметки 0,000» (раздел «КЖ1»).
Альбом 4.2 «Конструкции железобетонные выше отметки 0,000» (раздел «КЖ2»).
Альбом 5 «Отопление и вентиляция» (раздел «ОВ»).
Альбом 6 «Водопровод и канализация» (раздел «ВК»).
Альбом 7 «Электротехническая часть» (раздел «ЭМ»).
Альбом 7.1 «Связь и сигнализация» (раздел «СС»).
Альбом 8 «Тепловые сети» (раздел «ТС»).
Альбом 9 Наружные сети водоснабжения и канализации» (раздел «НВК»).
Альбом 10 «Электротехническая часть ПС Акмолинская» (раздел «ЭТ»).
Альбом 11 «Электроснабжение» (раздел «ЭС»).
Альбом 12 «Автоматизированная система коммерческого учета» (раздел «АСКУЭ»).
Альбом 13 «Внешняя телефонизация» (раздел «НСС»).

Котельная

Альбом 2. «Архитектурно-строительные решения» (раздел «АС»).
Альбом 3. «Тепломеханическая часть» (раздел «ТМ»).
Альбом 4. «Отопление и вентиляция» (раздел «ОВ»).
Альбом 5. «Водопровод и канализация» (раздел «ВК»).
Альбом 6. «Электротехническая часть» (раздел «ЭОМ»).
Энергетический паспорт.
Раздел «Охрана окружающей среды».
Проект организации строительства.
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (г.Астана, 2015г.).
Расчеты.
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Детский сад представляет педагогические, развивающие, медицинские услуги по воспитанию, обучению и присмотру за детьми от года до семи лет. Реализация данного проекта позволит повысить качество подготовки детей к школе, обеспечит больший охват детей дошкольным образованием, создаст дополнительные рабочие места, что имеет немаловажное значение для стабильности демографической обстановки в регионе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведённый под строительство детского сада и котельной, расположен в ауле Акмол, Целиноградского района, Акмолинской области, представляет собой незастроенную территорию.

По строению поверхности участок представляет собой равнинную местность.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,92	- минус 38°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39°С.
Нормативная глубина промерзания для суглинков	- 184см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях (г.Астана, 2015г.), выполненному ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10.08.2005г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.) в геоморфологическом отношении территория – это водораздельная равнина, приуроченная к казахскому мелкосопочнику. Абсолютные отметки поверхности составляют 350,0 над уровнем Балтийского моря.

В геологическом строении участка до глубины 10,0м принимают участие: делювиально-пролювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками просадочными и суглинками непросадочными. Сверху эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (мощностью до 0,3м).

Подземные воды на площадке изысканий до глубины 10,0м не вскрыты. По степени подтопляемости территория относится к потенциально-неподтопляемой территории.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента, с расчетными характеристиками:

суглинки просадочные (тип грунтовых условий по просадочности I), коричневые, карбонатизированные, твердые, мощностью 7,4м (ρ"=1,86г/см^3; φ"=16°; С"=33,0кПа; Е=15,0МПа; начальное просадочное давление 1кгс/см^2);

суглинки непросадочные коричневые, полутвердые, тугопластичные залегают под просадочными грунтами с глубины 7,4м, вскрытой мощностью 2,6м (ρ"=1,93г/см^3; φ"=16°; С"=11,0кПа; Е=6,0МПа).

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие площадку до глубины 2,5м незаселенные. Грунты слабоагрессивны по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортланцементе и среднеагрессивны для железобетонных конструкций. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля-высокая. По условиям ручной разработки суглинки относятся ко второй группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к проектируемым зданиям со всех сторон. Система высот – балтийская, система координат – местная. Территория детского сада имеет четкое зонирование:

входную группу со зданием детского сада;

зону площадок для игр и отдыха детей, прилегающую к зданию детского сада;

спортивную зону;

хозяйственную зону.

На участке предусмотрено расположение здания детского сада, теневых навесов (13шт), групповых площадок для ясельной группы (3шт), групповых площадок для детей младшей и средней групп (5шт), групповых площадок для детей старшей группы (3шт), групповых площадок для детей подготовительной группы (2шт), спортивной площадки, гимнастической площадки, велосипедной дорожки (лыжни), зимнего катка, парка крупноразмерных игрушек, площадки ягодника, площадки огорода, сада, хозяйственной площадки, площадки для сбора мусора, 2КТПГ-250-10/0,4кВ, котельной, навеса для хранения твердого топлива, навеса для сбора золы, парковки на 48 автомобилей, дымовой трубы.

Горизонтальная привязка здания выполняется от красной линии и границ участка. Территория участка детского сада обустраивается малыми архитектурными формами. Территория вокруг здания озеленяется посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов. Существующие деревья и кустарники, расположенные на участке застройки, выкапываются с комом и используются для пересадки.

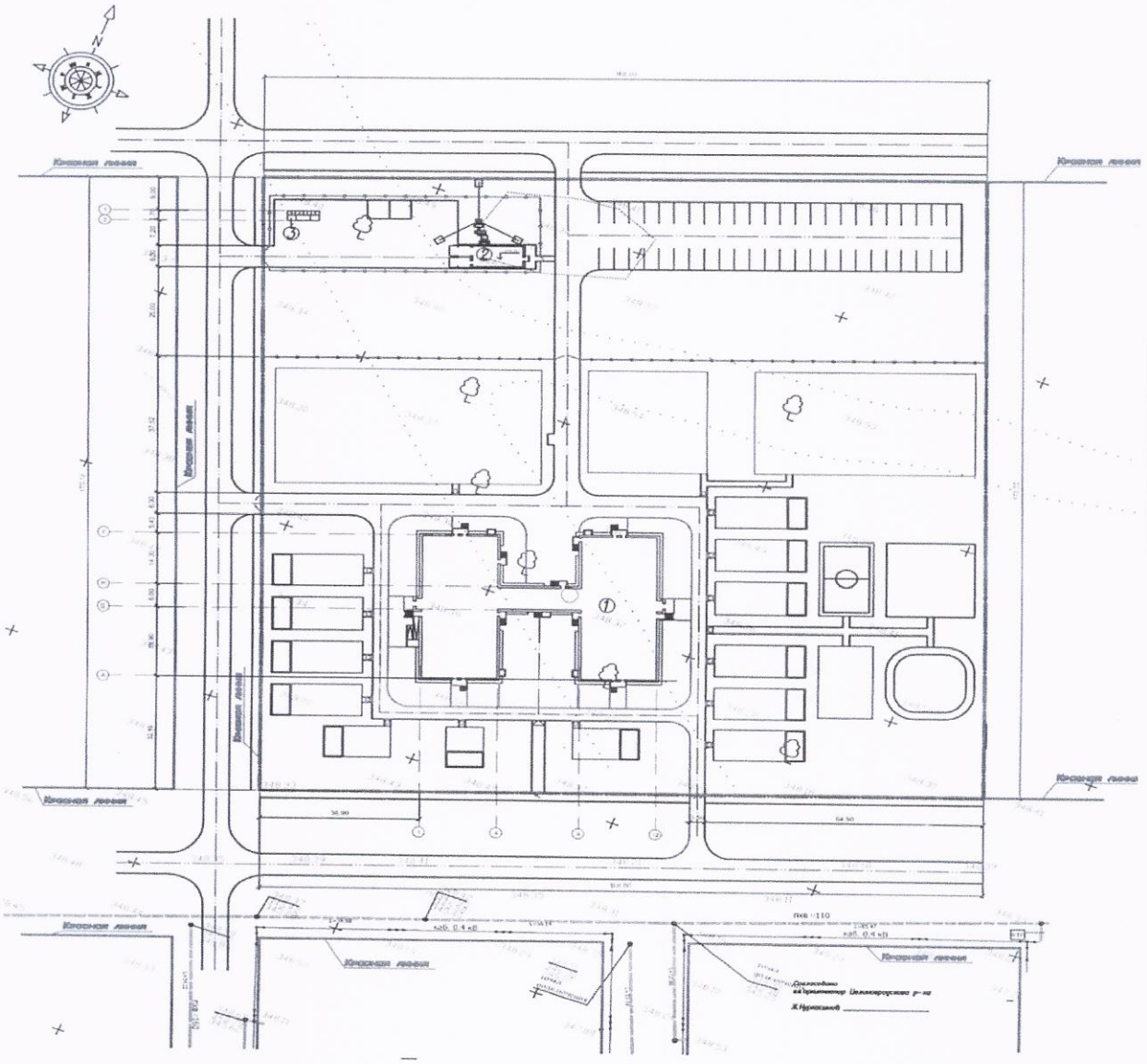
Территория участка детского сада и территория вокруг котельной огораживаются металлическим ограждением высотой 2,0м. Отдельно огораживаются спортивная площадка и площадка для сбора мусора.

Покрытие проездов, дорожек, парковки на 48 автомобилей и велосипедной дорожки (лыжни) – асфальтобетонное; групповых, спортивной и гимнастической площадок – грунтовое покрытие, улучшенное песком (песок 40%); площадок ягодника и огорода, сада – плодородный слой.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь отведенного участка	м^2	28589,0
2.	Площадь застройки, в том числе: детский сад теневые навесы котельная КТПГ-400кВА навесы для угля и золы площадь крылец и пандуса	м^2	2593,79 1773,37 514,8 111,7 20,25 50,0 123,67
3.	Площадь покрытия	м^2	8676,71
4.	Площадь озеленения	м^2	17318,5



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		Зданий	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Детский сад на 280 мест	2	1	–	–	1773,37	1773,37	–	–	16444,28	16444,28
2	Котельная	1	1	–	–	111,7	111,7	–	–	–	–
3	КТПГ 400 кВА	1	1	–	–	20,25	20,25	–	–	–	–

Рисунок 1. Ситуационная схема

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания. Отвод поверхностных вод предусматривается на проезжие части дорог, частично в газоны.

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусмотрены 13 изолированных групповых ячеек с ясельными группами:

младшая ясельная группа, возраст детей 1-2 года (1 группа вместимостью 10 мест);
старшая ясельная группа, возраст детей 2-3 года (2 группы вместимостью 15 мест);
младшая группа, возраст детей 3-4 года (2 группы вместимостью 24 места);
средняя группа, возраст детей 4-5 лет (3 группы вместимостью 24 места);
старшая группа, возраст детей 5-6 лет (3 группы вместимостью 24 места);
подготовительная группа, возраст детей 6-7 лет (2 группы вместимостью 24 места).

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

Состав помещений групповой ячейки:

раздевальная - для переодевания детей и хранения верхней одежды;
групповая - для игр, занятий, приема пищи;
спальня - для дневного сна детей;
буфетная - для мытья и хранения посуды;
туалетная - для гигиены.

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

Помещения групповой ячейки оборудуются необходимой мебелью, оборудованием и инвентарем, необходимым для дневного пребывания детей и проведения воспитательного процесса. Спальни оборудуются 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 140х60см. Кровати расставляются с учетом обеспечения удобных подходов к ним, минимальное расстояние между кроватями принято 0,5м. В игральных и групповых помещениях устанавливаются столы и стулья по числу детей в группах. При размещении столов во время занятий учитываются гигиенические требования к освещенности рабочей поверхности столов. Четырехместные столы устанавливаются не более чем в 2 ряда, двухместные - в 3 ряда. Расстояние от светонесущей стены принято - 1м, между рядами столов - не менее 0,5м.

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 занятий, медицинским блоком, пищеблоком, постирочной, методическим кабинетом, кабинетами логопеда и психолога, помещениями администрации.

Универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий, располагаемый на втором этаже, предназначается для проведения зарядки, плановых развивающих гимнастических и музыкальных занятий и праздничных мероприятий, детских спектаклей.

Площадь универсального зала принята из расчета не менее 4м² на ребенка. В зале предусматривается спортивное оборудование и инвентарь, пианино, музыкальный центр и телевизор, детские музыкальные инструменты. Для гимнастических занятий и физкультуры предусматривается широкий набор физкультурного оборудования: гимнастическая стенка, лоток для скольжения, доска ребристая, доска наклонная, бревно,

стойка бля 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 предназначается для детских кружков и секций, для проведения занятий с детьми по подгруппам. Помещения для пребывания детей обеспечиваются инвентарем педагогического процесса, учебно-наглядными пособиями, играми и игрушками, мелким спортивным инвентарем по возрастным группам.

Помещения пищеблока, медицинского блока с изолятором, постирочной выделяются в обособленные функциональные зоны. Изолятор и пищеблок обеспечечиваются 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 1,2м от пола. Процедурный кабинет предназначается для проведения текущих прививок, оздоравливающие процедуры 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 обеспечиваются необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами.

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

горячий цех с раздаточной;
холодный цех (заготовочная);
моечная кухонной посуды;
кладовые сухих продуктов и овощей;
помещение холодильных шкафов;
загрузочная;
камера пищевых отходов;
гардероб персонала с душевой и санузлом;
помещение уборочного инвентаря.

Приготовление пищи осуществляется 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 оборудуются необходимым количеством производственных кухонных столов, шкафов, стеллажей, подтоварников, моечных ванн. Для хранения скоропортящихся продуктов предусматриваются среднетемпературные и низкотемпературные холодильные шкафы в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и необходимого объема пищевых продуктов. В зоне раздаточной предусматривается грузовой подъемник на 100кг для доставки пищи на второй этаж. Доставка пищи в групповые ячейки осуществляется с помощью сервировочных тележек.

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

стиральная;
гладильная;
помещение приема и сортировки грязного белья;

кладовая чистого белья.

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

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

кабинет заведующей (с рабочим местом бухгалтера);
методический кабинет;
комната завхоза;
комната кастелянши;
комната персонала;
комната охраны;
хозяйственные кладовые и инвентарная;
кладовая садового инвентаря;
помещение хранения и ремонта светильников;
служебные санузлы и комната личной гигиены женщин;
помещение уборочного инвентаря.

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

В составе технических помещений предусмотрены электрощитовая, располагаемая на первом этаже, насосная, тепловой пункт и венткамера, располагаемые в подвале.

Режим работы - полуторасменный. Ориентировочный штат сотрудников - 57 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад

Здание детского сада двухэтажное, сложной конфигурации с размерами в основных осях 55,2×39,2м. Под зданием предусмотрен подвал с техническими помещениями для обслуживания здания, а так же техподполье для прокладки, разводки и обслуживания внутренних инженерных сетей. Высота помещений первого и второго этажей - 3,3м, техподполья - 2,1м, подвала - 2,5м. Сообщение этажей между собой осуществляется лестничными клетками. Крыльцо главного входа выполняется таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрен пандус). В здании предусмотрен лифт с учетом требований доступности маломобильных групп населения. Инсоляция помещений обеспечивается в пределах нормативов.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подполья - через эвакуационные приямки;

из подвала - через обособленный выход непосредственно наружу (также имеется сообщение между техническим подпольем и подвалом);

из первого этажа - непосредственно наружу через тамбуры и через лестничные клетки;

из второго этажа - по коридорам в лестничную клетку и через наружные звакуационные лестницы спален.

На первом этаже предусмотрено размещение: шести групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальной, буфетной, туалетной), процедурной, медицинского кабинета, палаты изолятора, туалетной, комнаты приготовления дезосредств, приемной, физиокабинета, комнаты коррекции, саночно-колясочных, кладовой чистого белья, гладильной, комнаты охраны, санузлов для персонала с душевой, стиральной,

помещения приемки и сортировки белья, комнаты костелянши, помещения хранения светильников, кладовой садового инвентаря, электрощитовой, сервировочной, помещений уборочного инвентаря, горячего цеха с раздаточной, моечной кухонной посуды, холодного цеха, кладовой овощей, загрузочной, камеры пищевых отходов, гардеробной персонала, кладовой сухих продуктов, помещения холодильных шкафов, коридоров, тамбуров, шлюзов, тамбур-шлюзов и т.д.

На втором этаже предусмотрено размещение: семи групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), инвентарной, санузла для персонала, кабинета психолога, хозяйственных кладовых, комнаты преподавателей, кабинета логопеда, комнаты персонала, кладовой кружкового помещения, универсального кружкового помещения для занятий по подгруппам, лифтового холла, сервировочной, помещения уборочного инвентаря, универсального зала, кабинета методиста, зала для гимнастических и музыкальных занятий, комнаты завхоза, комнаты личной гигиены женщин, коридоров и т.д.

В подвале предусмотрено размещение: вентиляционной камеры, коридора, насосной и ИТП.

Кровля - чердачная, с покрытием из металлочерепицы.

Водосток - наружный организованный.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки наружные и тамбурные – алюминиевые индивидуального изготовления, стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 24698-81.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*, противопожарные по серии 1.236-5, вып.1.

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум, цементные.

Внутренняя отделка: стены оштукатуриваются, шпаклюются ветонитом с последующей окраской акриловой краской и водоэмульсионным составом; оштукатуриваются с последующей окраской известковым составом; панели отдельных помещений облицовываются керамической плиткой; потолки - шпаклюются ветонитом, грунтуются с последующей окраской водоэмульсионным составом; шпаклюются с последующей окраской известковым составом.

Наружная отделка: стены – окраска фасадной краской (система внешней теплоизоляции со штукатуркой особой прочности по утеплителю). Цоколь облицовывается сплиттерной плиткой.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу (детский сад)

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм-ния	Выше отм. 0,000	Ниже отм. 0,000	Всего
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки	$м^2$	1773,37		1773,37
2	Общая площадь	$м^2$	3012,89	109,8	3122,69
3	Полезная площадь	$м^2$	2719,75	98,51	2818,26
4	Расчетная площадь	$м^2$	2371,21		2371,21
5	Строительный объем	$м^3$	13087,0	3357,28	16444,28

Энергоэффективность

Предусмотрена тепловая защита здания согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Принятые ограждающие

конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволит при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций.

Ограждающие конструкции стен из монолитного железобетона и керамического кирпича (толщиной 250мм) на растворе М50, утепленные минплитой на базальтовой основе (объемным весом 150кг/м^3), толщиной 140мм (для кирпичных стен) и толщиной 150мм (для монолитных стен). Расчетное сопротивление теплопередаче - 3,92м^2.ºС/Вт.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200мм из тяжелого бетона класса В25 с утеплением плитами пенополистирол ПСБ-С-25 (объемным весом 145 кг/м^3, толщиной 180мм), расчетное сопротивление теплопередаче 4,98м^2.ºС/Вт.

Окна – металлопластиковые, расчетное сопротивление теплопередаче не менее 0,65м^2.ºС/Вт.

Котельная

Здание котельной со складом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,3х15,3м, высотой до низа несущих конструкций 3,2м. В здании котельной предусмотрено размещение котельного зала, комнаты персонала, санузла, душевой, коридора и склада.

Внутренняя отделка: стены оштукатуриваются и окрашиваются водоэмульсионным и известковым составами; панели стен душевой и санузла облицовываются керамической плиткой; потолки затираются с последующей окраской водоэмульсионным и известковым составом.

Наружная отделка: стены облицовываются силикатным кирпичом с расшивкой швов, цоколь штукатурится с окраской кузбасс-лаком.

Двери - по серии 1.136.5-19 вып.1, 2.435-6 вып.1, ГОСТ 6629-88*.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81, ГОСТ 11214-2003.

Ворота - распашные по ГОСТ 18853-73*.

Полы - керамические, бетонные, линолеумные.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу (котельная)

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м^2	111,7
2	Общая площадь	м^2	91,9
3	Полезная площадь	м^2	87,52
4	Расчетная площадь	м^2	66,52
5	Строительный объем	м^3	421,7

6.2.4 Конструктивные решения

Детский сад

Уровень ответственности - II (технически сложный).

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания - связевой каркас. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 350,000.