ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ » (РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ » (РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Холодный Ключ кентіндегі 230 орынға арналған балабақша»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 желтоқсандағы № 06-0416/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының
құрылыс басқармасы» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығысоблжоба» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Холодный Ключ кентіндегі 230 орынға арналған балабақша» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ » (РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0416/12 от 29 декабря 2012 года
по рабочему проекту
«Детский сад на 230 мест в поселке Холодный Ключ города Семей, Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ВКО»
город Усть - Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВОСТОКОБЛПРОЕКТ»,
город Усть - Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Детский сад на 230 мест в поселке Холодный Ключ города Семей, Восточно-Казахстанской области»** выдано ДГП «Востокгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Востокгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ:

Рабочий проект «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей, Восточно-Казахстанской области»

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0309 от 24.09.2012 г на проведение экспертизы по рабочему проекту «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей, Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства ВКО».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокоблпроект», на основании письма ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/2100 от 29.06.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Востокоблпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 016430 от 15 октября 2004 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и торговли РК, статус обладателя лицензии подтвержден Приказом ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» от 23 октября 2007 г. № 139, регистрационный лист № 0001101.

ГИП - Леонов О. Н., приказ № 01-09/15 от 26.06.2012 г.

ПРОЕКТИРОВЩИК: индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/2100 от 29.06.2012 г. о финансировании объекта по государственной программе развития территорий ВКО;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства ВКО»
- постановление Акима города Семей ВКО № 217 от 24.02.2009 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,90 га для строительства детского сада на 230 мест в г. Семей ВКО;
- акт выбора на земельный участок площадью 1,90 га от 27.01.2009 г;
- заключение № 1372/1 от 25.10.2009 о предоставлении земельного участка на строительство детского сада на 230 мест в г. Семей, пос. Холодный Ключ, утвержденное отделом земельных отношений г. Семей;
- архитектурно-планировочное задание от 24.02.2009 г. на проектирование детского сада на 230 мест в п. Холодный ключ, выданное ГУ «Отдел строительства г. Семей»;
- письмо ГУ «Управления строительства г. Усть - Каменогорска ВКО» № 04-08/2615 от 29.08.2012 г. о соответствии проекта выданному заданию на проектирование и о начале строительства объекта – март 2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка № 340 от 18.02.2009 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора г. Семей ВКО»;
- заключение государственной экологической экспертизы на материалы к акту выбора земельного участка №06-07/273 от 25.02.2009 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по акту выбора земельного участка №15-20-04/634 от 18.02.2009 г., выданное ГУ УЧС г.Семей ДЧС ВКО
- заключение № 64 от 17.02.2009 г., выданные ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей, пос. Холодный ключ, ВКО» о том, что на участке зеленых насаждений нет;

ЛЕНИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/1975 от 21.06.2012г о разработке отдельного проекта на электроснабжение объекта «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей Восточно-Казахстанской области»;
- отчет по инженерным изысканиям (№ 162635 арх. № 83/09), выданный ТОО «ПИИ Семстройпроект» в сентябре 2009г.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 14-01.17/391 от 06.02.2012, выданные АО ВК РЭК;
- на водопотребление и водоотведение № 03/6-113 от 26.12.2011 г., выданные ГУ «Управление ЖКХ, ГКП «Семей Водоканал»;
- на телефонизацию № 15-02-7/433 от 20.01.2012, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком»;
- на прокладку ВОК № 4-13-12/Л от 09.07.2012, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1126 от 21 августа 2012г, выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора г. Семей, ВКО»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей Восточно-Казахстанской области», №06-07/юла-1684 от 16.10.2012 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение № 1590 от 10.07.2012г. на рабочий проект «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей Восточно-Казахстанской области», отдела земельных отношений г. Семей;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/261от 29.08.2012 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Семей» № 2377/01-29 от 28.11.2012 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- разбивочный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и строительства г. Семей, ВКО»;
- перечень оборудования, согласованный ГУ «Управление строительства ВКО», ГУ «Управление образования ВКО»;
- планы с расстановкой технологического оборудования, согласованные ГУ «Управление образования ВКО»;
- согласование рабочего проекта «Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей, Восточно-Казахстанской области» на водопотребление и водоотведение с ГКП «Семей Водоканал» № 1667 от 26.12.12.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (1-12-ПЗ);
- том II. Рабочие чертежи раздела «Генеральный план» (1-12- ГП);
- том III. Рабочие чертежи раздела «Технологические решения» (1-12- ТХ);
- том IV. Рабочие чертежи раздела «Архитектурно-строительные решения» (1-12--АС);
- том V. Рабочие чертежи раздела «Санитарно – технические чертежи» (1-12-ОВ, ВК, НВК, ТС);
- том V.1. Рабочие чертежи «Вспомогательные сооружения» (1-12- ТХ, АС);
- том VI. Рабочие чертежи раздела «Электротехнические решения» (1-12- ЭЛ, ПС, СС, ЭС);
- том VII. Рабочие чертежи разделов «Электрокотельная» (1-12-АС);
- том VIII. «Спецификация оборудования» (1-12-С);
- том IX. «Спецификация оборудования, изделий и материалов» (1-12-С);
- том X. Проект организации строительства (1-12-ПОС);

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- том XI. Раздел «Охрана окружающей среды»
- том XII. Сметная документация (1-12-СМ).
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства детского сада расположен на селитебной территории в общественной зоне посёлка Холодный ключ, города Семей, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного институтом ТОО «ПИИ Семстройпроект» в сентябре 2009г, (арх № 83/09) площадка сложена следующими инженерно – геологическими элементами:

Первый элемент (I) – насыпные грунты с корнями травянистой растительности. Расчетное сопротивление слабоуплотненных грунтов R_0 = 1,0 кг/см^2

Второй элемент (II) – супесь светло - серая. По результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность грунта 1,66 г/см^3; пористость 40 %; коэффициент пористости 0,68; степень влажности 0,12; влажность на границе текучести 0,21; влажность на границе раскатывания 0,17; число пластичности 0,04.

Третий элемент (III) - песок средней крупности. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,98 г/см^3; угол внутреннего трения 38^0, удельное сцепление 0,01 кПа, модуль деформации 360кг/см^2.

Четвертый элемент (IV) – гравийные грунты со среднезернистым песчаным заполнителем. Расчетное сопротивление R = 5 кг/см^2

Грунтовые воды на период инженерно-геологических изысканий, вскрыты выработками на глубине 6,3 – 6,7 м с абсолютными отметками (188,46 – 188,51). Прогнозное повышение уровня грунтовых вод на 1,00-1,50м.

Нормативные нормативная глубина промерзания грунта – 2,61м.

По данным лабораторных определений грунтовые воды к бетону нормальной плотности на портландцементе агрессивными свойствами не обладают.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Отдельно стоящее здание дошкольного объекта образования – детского сада на 230 мест, запроектировано на селитебной территории, в общественной зоне посёлка Холодный ключ, города Семей, Восточно-Казахстанской области, на отведённом земельном участке общей площадью 1,90 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании постановления местного исполнительного органа власти. Размещение детского сада в системе населённого пункта – посёлка Холодный ключ, согласовано с отделом архитектуры, градостроительства и строительства г. Семей, Восточно-Казахстанской области. Общая площадь земельного участка определена на основании нормативных требований. Расстояния от границ земельного участка и здания детского сада до красных линий улиц села предусмотрены с учётом нормативных требований.

По периметру проектируемого земельного участка запроектирована типовая металлическая ограда из сетчатых панелей по железобетонным столбам – М4Б, высотой 1,65 м, с воротами и калитками, для предотвращения несанкционированного проникновения и контактов с детьми, а так же для предотвращения самовольного ухода детей. Конструкция ограды предусмотрена без горизонтальных членений и острых завершений вертикальных прутьев. Ширина ворот принята не менее 4,50 м для возможности проезда грузового и пожарного автомобилей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проезд автотранспорта на территорию детского сада предусмотрен, с северной стороны отведённого земельного участка, с существующей улицы посёлка, на территорию хозяйственной зоны предусмотрен отдельный проезд. К зданию детского сада и сооружениям обеспечен подъезд пожарных автомобилей по кольцевому проезду вокруг здания детского сада. Расстояние от края проезда до стен здания детского сада предусмотрено не менее 5,00 м.

По функциональному использованию территорию детского сада предусмотрено разделить на следующие зоны: зону игровой территории; хозяйственную зону, с учётом разграничения соответствующих технологических процессов.

Зона игровой территории включает в себя следующие элементы:

- индивидуальные групповые площадки для каждой детской группы;
- общую физкультурную площадку для детских групп;
- элементы озеленения групповых площадок и общей физкультурной площадки.

Между элементами игровой территории предусмотрены защитные полосы, обеспечивающие санитарные разрывы.

На территории каждой групповой площадки предусмотрены теневые навесы для защиты детей от солнца, ветра и атмосферных осадков, а так же типовые элементы игрового оборудования.

Общая физкультурная площадка оборудована сеткой для двухкомандных игр, детскими баскетбольными щитами и прочим спортивным оборудованием.

Хозяйственная зона предусмотрена со стороны дополнительного проезда к детскому саду - с проектируемого проезда. В состав хозяйственной зоны входят: огород-ягодник; электрокотельная; трансформаторная подстанция; локальные очистные сооружения ливневой канализации; хозяйственная площадка, расположенная со стороны пищеблока и предусмотренная для производства погрузочно-разгрузочных работ, разворота грузового автотранспорта площадка для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы; площадка для кратковременной парковки автотранспорта, в том числе для маломобильных групп населения.

Горизонтальная поверхность участка детского сада на границах с площадками, пешеходными дорожками и автомобильными проездами предусмотрена без уступов, о которые может споткнуться ребёнок. На перепадах уровней площадок высотой 0,15 м предусмотрены наружные лестницы из монолитного железобетона (B25, F200, W5) с металлическим ограждением имеющим поручни для детей.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, к лоткам проезжей части проездов и в зелёную зону со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого участка, с учётом наименьшего объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах проектируемого участка.

Игровые площадки и общая спортивная площадка имеют травяное покрытие, тротуары покрытие из асфальтобетона, а площадка перед главным входом в здание детского сада – покрытие из бетонной сборной тротуарной плитки. Проезды и площадки запроектированы с нежёсткой конструкцией дорожной одежды облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием.

При озеленении территории детского сада предусмотрено устройство газонов, цветников, групповых и рядовых посадок деревьев и кустарников. Деревья и кустарники предусмотрены из не ядовитых местных пород и не имеют шипов и колючек способных ранить детей.

Инженерные сети запроектированы с учётом наименьшего занятия территории участка, в увязке со зданиями и сооружениями. Расстояния между зданиями, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом нормативных требований. В рабочем проекте предусмотрено наружное освещение игровой территории и входов в здание детского сада.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,90
2	Площадь проектируемого участка	га	1,7071
3	Площадь игровой зоны	$м^2$	1440,00
4	Площадь общей физкультурной площадки	$м^2$	250,00
5	Площадь хозяйственной зоны	$м^2$	275,00
6	Площадь застройки	$м^2$	2633,10
7	Площадь покрытий	$м^2$	3808,60
8	Площадь озеленения	$м^2$	8664,30

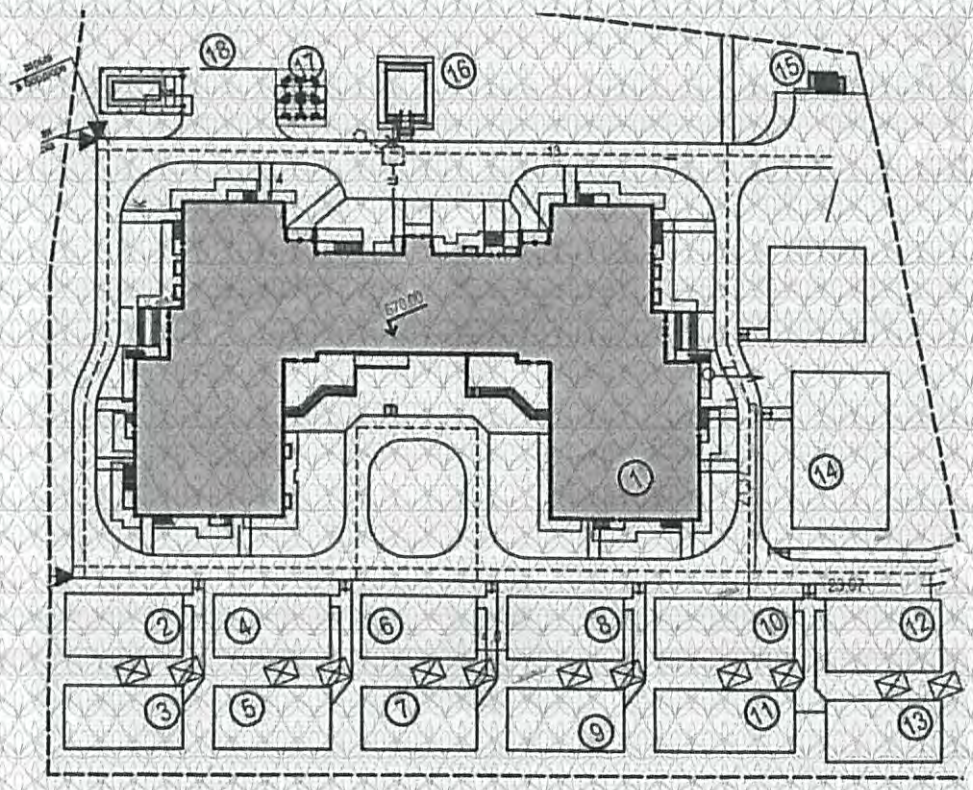

Рис. 1 Ситуационная схема

6.2.2.Технологические решения

Проектируемый детский сад является дошкольным образовательным учреждением общего типа вместимостью 230 мест, 12 групп, предоставляющим педагогические и медицинские услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагающимся в отдельно стоящем здании.

Численные значения наполняемости детских групп:

- две группы для детей с 2 до 3 лет по 15 мест в каждой;
- десять групп от 3 до 7 лет по 20 мест в каждой.

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

- групповые ячейки – изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;
- специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования – универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, рассчитанный для размещения одной группы из 20 человек;
- сопутствующие помещения – медицинские, пищеблок, постирочная;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- служебно-бытовые помещения для персонала.

На площади групповой ячейки предусматривается:

- раздевальная, оборудованная шкафами с подсушкой верхней одежды, скамьями для переодевания, полками для обуви;
- игровая с организованным местом для кормления детей и занятий с детьми, оборудованные столами, стульями и шкафами, место тихих игр, оборудованное соответствующей мебелью;
- спальня, оборудованная кроватями;
- буфетная;
- туалетная, состоящая из зон умывальной и уборной, на площади детской туалетной предусмотрена санитарная кабина для персонала.

Кухня состоит из соответствующих цехов для работы в режиме полного приготовления пищи. Для подготовки блюд цеха оборудованы соответствующим оборудованием: электроплита, электрокипятильник и рабочие столы. Для мойки кухонной посуды предусмотрена моечная. Скоропортящиеся продукты хранятся в кладовой в холодильных камерах, остальные – в кладовой овощей и сухих продуктов в зависимости от своих свойств.

Технологическое оборудование, набор мебели приняты в соответствии с технологическими нормами, СН РК 8.02-13-2004, сборник 5.3. Перечень технологического оборудования согласован заказчиком и с ГУ «Управление образования ВКО».

Расчетное число персонала, работающего в детском саду - 38 человек.

6.2.3 Архитектурные решения

Детский сад на 230 мест

Архитектурно-типологическая структура здания представляет собой комплекс отдельных блоков групповых ячеек, соединенных с блоком специализированных, сопутствующих и служебно-бытовых помещений.

Основные композиционные принципы:

- компактность;
- функциональное зонирование помещений: групповые ячейки, помещения общевоспитательного назначения, медицинского назначения, пищеблок;
- изоляция помещений групповых ячеек от административно-хозяйственных и помещений общего назначения;
- автономия групповых ячеек по возрастному признаку;
- обеспечение условий жизнедеятельности маломобильных групп населения;
- обеспечение непрерывной 3-х часовой продолжительности инсоляции;
- обеспечение нормируемой ориентации окон групповых ячеек.

Здание детского сада двухэтажное, сложной формы, симметричное в плане, с размерами в осях 92,28х36,00 м, с подвалом и чердаком.

Высота помещений:

- подвальный этаж – 2,1 м;
- 1-2 этажи – 3,0 м.

В техническом этаже предусмотрены помещения инженерного обеспечения здания, электрощитовая, венткамера, тепловой пункт.

На 1 этаже запроектированы: помещения групповых ячеек (раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная, служебный санузел), пищеблок (разгрузочная, кладовые, охлаждаемые камеры, в том числе для пищевых отходов, горячий и холодные цеха, моечная кухонной посуды, раздаточная, гардероб, санузел персонала), медицинские помещения (процедурный кабинет, кабинет врача, две палаты изолятора, санузел, помещение для приготовления дезсредств), помещение для подстирки, сортировки, и хранения грязного белья, гладильная стиральная, световые холлы, коридоры, тамбуры.

На 2 этаже запроектированы: помещения групповых ячеек (раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная, служебный санузел), помещения общевоспитательного назначения (универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, комната коррекции, кружковое помещение), административно-хозяйственные помещения (кабинет директора, комната преподавателей, методический кабинет, кладовые, комната гигиены женщин, обеденный зал персонала).

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены две эвакуационные закрытые лестничные клетки с естественным освещением в наружных стенах. Из каждой групповой предусмотрен выход непосредственно наружу, в том числе по металлическим наружным лестницам.

Кровля – чердачная, стропильная с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты минераловатные плиты ISOVER OL-P, γ = 90 кг/м^3 толщиной 170 мм. Выход на чердак предусмотрен через противопожарные люки из лестничных клеток, выходы на кровлю – через слуховые окна по металлическим стремянкам.

Водосток – наружный неорганизованный.

Полы – керамогранит, керамическая плитка, линолеум, бетон В 22,2. Полы групповых 1 этажа предусмотрены с подогревом.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов. Отделка потолка – выравнивание витонитом, водоэмульсионная окраска; стен – известковая побелка, водоэмульсионная покраска, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены – силикатный кирпич под расшивку швов, цоколь здания – облицовка сплиттерной плиткой по цементно-песчаному раствору.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, алюминиевые индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Витражи - алюминиевые индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Предусмотрены защитные рейки на высоту 0,75 м от пола.

Наружные двери – деревянные, по ГОСТ 24698-81, металлопластиковые по ГОСТ 30970. Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые, индивидуального изготовления.

В проекте предусмотрены мероприятия для доступа в здание маломобильных групп населения в т. ч. запроектирован пандус при центральном входе, ширина коридоров принята не менее 1,8 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены представляют собой трехслойную конструкцию с несущим слоем из кирпича, толщиной 380 мм, слоем теплоизоляции – ISOVER, толщиной 120 мм и защитно-декоративным слоем из лицевого кирпича, толщиной 120 мм, на входах в здание предусмотрены двойные тамбуры. Разработан энергетический паспорт.

Электрокотельная

Здание электрокотельной одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х4,5 м. Высота помещения - 2,50 м.

Окно – деревянное по ГОСТ 11214-2003.

Дверь – деревянная по ГОСТ 24698-81.

Кровля – плоская с покрытием из 4-х слоев Бикроста. Утеплитель в покрытии – ISOVER, толщиной 100 мм. Водосток – наружный неорганизованный.

Наружная отделка: стены - кирпичная кладка под расшивку швов; цоколь- затирка цементным раствором; окна двери – масляная окраска.

Внутренняя отделка: потолок, стены – известковая окраска; полы - бетонные.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
Детский сад на 230 мест			
1	Площадь застройки	м2	1994,40
2	Общая площадь здания	м2	4907,50
3	Полезная площадь	м2	4452,70
4	Строительный объем	м3	20712,30
	в т. ч. ниже 0,000	м2	4497,50

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрокотельная			
1	Площадь застройки	м2	38,70
2	Общая площадь здания	м2	24,84
3	Строительный объем	м3	99,70

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундаменты – ленточные из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В3,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 206,40 м. Основанием фундаментов принят гравийный грунт с песчаным заполнителем. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Стены подвального этажа – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены – кирпичные, из силикатного кирпича марки СОР150/15 по ГОСТ379-95 на растворе марки М 50, наружные стены - толщиной 380 мм, связанные сеткой с наружным облицовочным слоем из силикатного кирпича, внутренние стены – толщиной 380 мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм, из силикатного кирпича марки СОР150/15 по ГОСТ379-95 на растворе марки М 50.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по сер. 1.141.1-вып.63.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Перемычки – сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1 вып. 1, 2.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косоурам, лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты по металлическим балкам.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 700 мм.

Электрокотельная (поз. 2 по ГП).

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент – ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 668,90 м. Основанием фундаментов принят гравийный грунт с песчаным заполнителем. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Стены – кирпичные, из силикатного кирпича марки СОР150/15 по ГОСТ379-95 на растворе марки М 50, толщиной 380 мм

Перемычки – сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1 вып.5.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по сер. 1.465.1-7/84 вып.1.

Кровля – рулонная, односкатная.

Трансформаторная подстанция (поз. 3 по ГП)

Принята по типовому проекту 407-3-663.03.

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент – ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 668,90 м. Основанием фундаментов принят гравийный грунт с песчаным заполнителем. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Стены – кирпичные, из силикатного кирпича марки СОР150/15 по ГОСТ379-95 на растворе марки М 50, толщиной 380 мм

Перемычки – сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1 вып.5.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по сер. 1.041.3-вып.13.

Кровля – рулонная, односкатная.

Очистные сооружения ливневой канализации (поз. 4 по ГП)

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нефтеловушка

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F75, W6.

Перекрытие – рифленная сталь по ГОСТ 8568-77*.

Основанием сооружения принят песок средней крупности.

Маслосборный колодец

Резервуар – круглая железобетонная сборная, заглубленная емкость.

Стены резервуара – сборные железобетонные кольца по сер. 3.900-3 в.7.

Днище – железобетонная плита по сер. 3.900-3 в.7.

Плита перекрытия – сборная железобетонная, по сер. 3.900-3 в.7.

Основанием сооружения принят песок средней крупности.

Резервуар для сбора очищенных стоков (поз. 5 по ГП)

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F75, W6.

Перекрытие – рифленная сталь по ГОСТ 8568-77*.

Основанием сооружения принят песок средней крупности.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Электрокотельная

Тепломеханические решения котельной

Источник теплоснабжения здания детского сада – проектируемая отдельно стоящая электрокотельная. Электрокотельная предназначена для выработки тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

В качестве теплоносителя принята горячая вода с температурой 95-70^{0}С.

К установке принято три электрических водогрейных котла марки ЭВН производительностью по 150 кВт каждый.

Характеристики котла:

- тепловая мощность – 150 кВт;
- температура нагрева – 95°С;
- максимальное давление в котле – 0,6 МПа.

Электроводонагреватель состоит из стального теплоизолированного бака с размещенными в нем трубчатыми нагревательными элементами – ТЭНами. Материал оболочки ТЭНов – медь, что обеспечивает длительный срок службы нагревателя. Работа электронагревателей предусмотрена в автоматическом режиме. Каждый электронагреватель снабжен терморегулятором, который может изменять температуру нагрева воды в зависимости от заданной температуры воздуха внутри помещения. Тепловой схемой предусматривается отпуск воды с температурой 95^{0}С. От превышения давления в котле предусмотрен предохранительный клапан.

Заполнение и подпитка системы предусмотрена исходной водой из водопровода. Вода отвечает требованиям СанПиН РК 3.01.067-97.

Для выравнивания объема воды при температурных расширениях и поддержания необходимого для системы давления в котельной установлен напольный расширительный бак фирмы «REFLEX».

Циркуляция воды в системе теплоснабжения предусмотрена при помощи сдвоенных насосов WILO DL 32/150-2,2/2.

Для предотвращения образования накипных отложений в электрокотлах проектом предусмотрены устройства магнитной обработки воды типа МПВ MWS.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Теплопроизводительность котельной – 0,45 МВт.

Тепловые сети

Подключение – от проектируемой отдельно стоящей электрокотельной.

Схема теплоснабжения – двухтрубная тупиковая закрытая.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателя, установленного в подвале здания детского сада.

Прокладка – подземная в непроходных железобетонных каналах по типовой серии 3.006-1.2/87.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91* группы В, термообработанные из стали ГОСТ 1050-74** марки 10.

Теплоизоляция принята плитами минераловатными М-200 на синтетических связках. Покровный слой канале – рубероид марки РК 420.

Антикоррозионное покрытие – изоловое, состоящее из двух слоев изола ГОСТ 10296-79*, наклеенного по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Для спуска воды в низшей точке теплосети предусмотрен дренажный колодец.

Протяженность тепловой сети – 24 м.

Таблица 3

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания	Расчетные тепловые потоки, Вт			
	На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Детский сад на 230 мест	170100	41054	207110	418264

Отопление и вентиляция

Система отопления запроектирована П-образная с нижней разводкой, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Для регулирования теплоотдачи на подводках к нагревательным приборам установлены автоматические терморегуляторы.

Удаление воздуха из системы отопления запроектировано через краны Маевского, установленные в верхних точках приборов отопления.

Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков системы отопления предусмотрена запорная арматура согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

В помещениях с постоянным пребыванием детей, во избежание ожогов и травм, проектом предусмотрена защита нагревательных приборов съемными экранами.

Проектом предусмотрена установка автоматических терморегуляторов у отопительных приборов из расчета 50% количества нагревательных приборов в помещении.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло- и влагопоступлений. В помещениях прачечной, кухни предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В помещениях групповых, раздевальных и спальнях приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Из одиночных санузлов – естественная вытяжка с установкой зонтов на 0,7 м выше кровли. Из туалетных групповых ячеек, не имеющих оконных проемов, вытяжка предусмотрена с механическим побуждением, согласно п. 6.3.2 СНиП РК3.02-24-2004*.

Для удаления избытков тепла и пара от технологического оборудования горячего цеха предусмотрена локальная вентиляция – вытяжные зонты.

Для притока воздуха запроектированы приточные установки «ВЕЗА», в которых предусмотрена очистка, подогрев в холодный период года и подача воздуха в обслуживаемые помещения.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из негорючего материала – тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина стали для воздуховодов принима-

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ется по СНиП РК 4.02-42-2006 в зависимости от размера воздуховодов, толщина стали для транзитных воздуховодов принята б=0,8 мм, согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Вентиляция котельного зала предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха – неорганизованный, удаление воздуха через дефлектор.

Магистральные трубопроводы, проложенные в неэксплуатируемых помещениях подвала, тепловом узле подлежат теплоизоляции плитами минераловатными М200 на синтетических связках. Покровный слой – из тонколистовой оцинкованной стали б=0,7 мм по ГОСТ 14918-80*. Антикоррозийное покрытие – комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя.

Воздуховоды, проходящие по чердаку, подлежат изоляции плитами минераловатными по ГОСТ 9573-96. Покровный слой – сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-80*.

Теплоизоляция трубопроводов тепловой сети, проходящих в непроходном канале, принята плитами минераловатными М-200 на синтетических связках. Покровный слой в канале – рубероид марки РК 420. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - изоловое, состоящее их двух слоев изола ГОСТ 10296-79*, наклеенного по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Трубопроводы в котельном зале подлежат изоляции плитами минераловатными на синтетических связках. Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80*. Антикоррозийное покрытие – комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Детский сад на 230 мест	-38	170100	41054	207110	418264

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода (В1);
- производственной канализации (К3);
- бытовой канализации (К1);
- дождевой канализации (К2).

Водоснабжение детского сада запроектировано от существующих кольцевых сетей водопровода диаметром 150 мм. Подключение предусмотрено в проектируемом колодце с установкой отключающей задвижки согласно п. 4.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Гарантийный напор в сети составляет 35 м, требуемый напор – 19 м, при пожаре – 27 м.

Наружное пожаротушение детского сада принято в соответствии с приложением 7 технического регламента и п. 5.2.5. СНиП РК 4.01-02-2009 с расчетным расходом 15 л/с от двух пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемый водопровод запроектирован в две нитки из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята «весьма усиленной».

Бытовая и производственная канализация служит для отвода стоков от санитарно технических приборов детского сада в существующие канализационные сети села Акжар.

Отвод производственных стоков от кухни предусмотрен отдельным выпуском в проектируемую бытовую канализацию с предварительной очисткой стоков в жироуловителе.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых напорных труб технического качества ПЭ100 SDR41 диаметром 160х4 мм (техническая) по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Выполнен расчет объема жироуловителя.

Дождевая канализация

Сбор дождевых и талых вод с площадки ДЭС запроектирован уклонами водосборных поверхностей в дождеприемный колодец с дальнейшим отводом на локальные очистные сооружения и резервуар-накопитель очищенных стоков.

Очистные сооружения (поз. 20 по ГП) запроектированы закрытого типа, состоят из входной, проточной, осадочной частей, отсека для фильтров доочистки и отсека очищенных стоков. Фильтры доочистки приняты для задержания эмульгированных нефепродуктов.

Выполнен расчет очистных сооружений и расчет расхода дождевых вод.

Расход дождевых стоков составляет 0,04 л/с.

Таблица 5

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
1. Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч.:	32,25	6,71	3,26
- горячее водоснабжение	8,75	3,14	1,55
- полив территории	2,16	1,08*	0,30*
- на подпитку котельной	3,84	0,16	0,30
2. Бытовая канализация	26,25	6,55	4,56
- аварийные стоки от котельной	0,50*	0,50*	2,10*

Примечание:

- расходы, обозначенные *, не совпадают по времени и не входят в общие расходы;
- гарантированный напор в сети в точке подключения 35,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Здание детского сада (поз.1 по ГП)

В здании детского сада предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- циркуляционный водопровод Т4;
- бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3.

Водоснабжение В1

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода принята по двум вводам диаметром 89х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Учет воды предусмотрен водомерными узлами с водомерами ВСКМ-50 мм.

Внутреннее пожаротушение здания детского сада принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на расстоянии 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, число пожарных кранов – 16.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - одна струя по 2,5 л/с, согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4) принято от проектируемого электроводонагревателя, установленного в подвале в помещении теплового пункта.

Полотенцесушители приняты «М-образные», подключенные к системе ГВС.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения температуры 37°С смешанной воды, подаваемой к водоразборной арматуре душей и умывальников, расположенных в детских групповых санитарных узлах, предусмотрена установка термосмесителей.

Магистральные трубопроводы и стояки системы В1 приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подводящие трубопроводы системы В1, трубопроводы системы Т3, Т4 запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 16-50 мм PP TYP3-PN 20 KZ 75000114.05.01.54555.

Для магистральных трубопроводов систем В1, Т3, Т4, проложенных в подвале и стояков горячего водоснабжения предусмотрена трубная изоляция K-Flex-EC.

Полы групповых помещений на 1 этаже запроектированы с устройством теплых полов, подключенных к системе горячего водоснабжения.

Канализация К1, К3

Системы бытовой и производственной канализации раздельно отводят стоки в наружную сеть:

- бытовая канализация - от санитарных приборов и душевых К1;
- производственная канализация - от технологического оборудования кухни К3.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков принят по самостоятельным выпускам в общую сеть бытовой канализации. Перед сбросом в бытовую канализацию предусмотрена очистка производственных стоков в жироуловителе.

В соответствии с п. 8.2.10 СНиП РК 4.01-41-2006* присоединение технологического оборудования столовой предусмотрено с устройством разрыва струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Санитарно-технические приборы, установленные в подвале, подключаются к самостоятельной сети канализации с устройством на ней задвижки с электроприводом. Закрытие задвижки предусмотрено автоматически от уровня стоков в отводящем трубопроводе. Ниже задвижки с электроприводом (считая по течению стоков) предусмотрено подключение стояков от верхних этажей.

Сети внутренней канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб ПВХ-50 мм, ПВХ110 мм KZ7500052.01.10563.

Здание котельной (поз. 2 по ГП)

Водоснабжение

К зданию котельной предусмотрена подача воды на технологические нужды и принята по вводу диаметром 18х2,0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, проложенных в канале теплосети из здания детсада.

Внутреннее пожаротушение котельной не предусмотрено согласно п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Наружное пожаротушение котельной принято в соответствии с приложением 7 технического регламента и п. 5.2.5. СНиП РК 4.01-02-2009 с расчетным расходом 10 л/с и осуществляется от проектируемого пожарного гидранта.

Канализация

Для отвода случайных вод в полу помещения запроектирован трап. Система канализации принята из поливинилхлоридных труб диаметром 110 мм.

Сброс стоков предусмотрен по проектируемому канализационному трубопроводу в проектируемый колодец аварийных стоков.

6.2.5.3 Электротехнические решения.

Наружные сети электроснабжения, телефонизации.

Электроснабжение здания детского сада предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами КТП-2х630. От трансформаторной подстанции запитывается детский сад и котельная.

От трансформаторной подстанции до здания детского сада и до котельной предусмотрена прокладка кабеля в траншее глубиной 0,7 м, с устройством постели из песка.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освещение территории предусмотрено светильниками с лампой ДРЛ, установленными на здании детского сада. Управление наружным освещением запроектировано автоматическим выключателем, установленном на 1 этаже здания детского сада.

Телефонизация предусмотрена от городской сети, на вводе в здание предусмотрена установка КРТВ5х2. Абонентская сеть предусмотрена проводом марки ТРП1х2х0,5.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к I категории. В здании предусмотрена электрощитовая. Вводное и распределительное устройство принято типа ВРУ. В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты типа ЩРв.

Для подключения водомерного счетчика предусмотрен понижающий трансформатор в водомерном узле.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Учет потребляемой активной энергии обеспечивается электронным счетчиком, устанавливаемым в щитке учета на вводе.

Силовыми электроприемниками детского сада являются электродвигатели вентиляторов, технологическое оборудование, приборы пожарной сигнализации. Силовые распределительные щитки приняты серии ЩРв.

Для управления электродвигателями вентиляторов приняты магнитные пускатели и ящики управления. Управление технологическим оборудованием принято комплектно поставляемыми или встроенными аппаратами управления.

Питающая и распределительная силовая сеть принята проводом ПВ в трубах ПВХ в подготовке пола и в бороздах по стенам.

В здании детского сада запроектировано общее рабочее, аварийное, эвакуационное и местное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях светильниками с люминесцентными лампами. Для освещения основных помещений приняты светильники типа OPL/S, вспомогательных - защищенные светильники NBT 11 и CD 218. Для подключения светильников местного освещения предусмотрена установка штепсельных розеток.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками. Аварийное освещение участвует в создании нормируемой освещенности вместе с рабочим освещением. По путям эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход». На входах в здание запроектированы защищенные настенные светильники NBT 11, присоединенные к сети аварийного освещения.

В качестве групповых щитков освещения приняты щиты ЩРв, которые устанавливаются в нишах, предусмотренных архитектурно-строительной частью проекта и навесные – ОЩВ.

Групповые линии освещения запроектированы трехпроводными, проводом марки ППВ скрыто, в пустотах плит перекрытия и в штрабах по стенам под штукатуркой.

Выключатели и розетки предусмотрены утопленного типа для скрытой проводки. Штепсельные розетки приняты с защитным заземляющим контактом и защитными шторками. В помещениях с пребываниям детей высота установки розеток и выключателей - 1,8 м.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается соединение всех металлических частей оборудования, нормально не находящимся под напряжением, с заземляющим устройством.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям гл. 1.7 ПУЭ РК.

Для защиты здания детского сада от прямых ударов молнии запроектирована молниезащита здания по III категории согласно СН РК 2.04-29.

Электрокотельная.

Электротехническая часть проекта предусматривает электрооборудование электрокотельной. Напряжение питания электрокотлов 380/220В, 50 Гц. Категория электроснабжения – II. Питание осуществляется от КТП-10/0,4-2х630.

На вводе в котельной установлено два низковольтных шкафа ввода с АВР.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для распределения электроэнергии установлено два распределительных пункта с автоматическими выключателями.

Подключение электрокотлов ЭВН к электросети предусмотрено через трехфазные автоматические выключатели на 400А.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ и проводом марки ПВ 1, проложенными в полу в стальных трубах к электрокотлам и насосам.

Для управления сетевыми насосами установлен двухфидерный ящик управления серии Я5000.

В ящике установлена аппаратура, обеспечивающая защиту электродвигателей от перегрузки и от обрыва фаз при помощи теплового реле; защиту силовой цепи и цепи управления от коротких замыканий.

Для подключения переносного освещения в котельной установлен ЯТП-0,25 на 12В.

Для безопасной работы обслуживающего персонала предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением заземляющего устройства не более 10 Ом .

Все электрооборудование и трубопроводы тепловой сети необходимо заземлить. Трубопроводы заземлять в двух точках (одна из которой должна быть у котла).

Системы связи и сигнализации.

В проекте предусмотрены:

- телефонизация;
- телевидение;
- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- отключение вентиляции при пожаре;
- охранная сигнализация.

Телефонизация.

В здании детского сада предусмотрена установка распределительной коробки КРТВ 10х2. Абонентская сеть принята проводом марки ТРП 1х2х0,5. Емкость телефонного ввода – 10 пар.

Телевидение.

Для приема передач ЦТ запроектирована сеть телевидения. Ввод осуществляется с телеантенны. На вводе запроектировано оборудование УТТО с усилителем.

Пожарная сигнализация.

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор (ППС1) Аккорд-512. ППС предусмотрен на 1 этаже в комнате охраны. Прибор позволяет при необходимости передавать сигнал тревоги на пульт центрального наблюдения.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по I категории согласно ПУЭ и СНиП 2.02-15-2003 через блоки питания, так же предусматривается аварийное питание от аккумулятора АК 12/7.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП 212-45, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-3-А2-1М и ручные извещатели типа ИП 514-2.

Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КСВВ-2х0,5 мм^2 прокладываемым открыто, спуск к ручным пожарным извещателям - скрыто под штукатуркой.

Проектом предусмотрено подключение релейного исполнительного модуля для возможного управления системой оповещения людей о пожаре.

Для передачи тревоги на пульт централизованного наблюдения используется свободная телефонная пара.

Оповещение о пожаре.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 в здании детского сада запроектирован третий тип оповещения о пожаре.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система пожарного оповещения (СПО) принята на базе прибора «Орфей». Размещение прибора предусмотрено на 1 этаже в комнате охраны.

В качестве громкоговорителей приняты звукосигнальное устройство ЭЛЕКТ СПО-01 ЗСУ.

Сеть оповещения предусмотрена кабелем ПРППМ1х2х1,2.

Для отключения вентиляции при пожаре нормально разомкнутые контакты промежуточного реле РП выведены на пускатель, установленный на питающей линии щита вентиляции.

Охранная сигнализация.

Для охранной сигнализации предусмотрена приемно-контрольная панель ВЭРС ПК-16 в комнате охраны на 1 этаже.

Охранные шлейфы, прокладываемые от контрольной панели до защищаемых комнат, приняты кабелем типа КСПВГ-6х0,35 прокладываемые в трубе ПВХ.

Все лучи охранной сигнализации включаются в приемно-контрольный прибор оборудованный световым и звуковым сигналам тревоги в случае несанкционированного доступа в защищаемые помещения.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Показатели	
			Детский сад	Электрокотельная
1	Категория надежности электроснабжения		II	
2	Напряжение сети	В	380/220	
3	Установленная мощность	кВт	140.87	455.51
4	Расчетная мощность	кВт	119.74	453.31
5	Расчетный ток	А	185.74	858.54
	Коэффициент мощности		0,98	0,8

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009:

- количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями;
- открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания;
- двери складских помещений, лестничных клеток и двери тамбур-шлюзов предусмотрено оборудовать приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах;
- металлические балки и косоуры лестничных клеток предусмотрено оштукатурить по сетке;
- деревянные конструкции стропильной крыши предусмотрено покрыть огнезащитным составом «Щит-1» (ТУ 640 РК-30008806355 ТОО-01-99) за два раза.
- отделка на путях эвакуации – из несгораемых материалов;
- устройство внутреннего и наружного пожаротушения;
- устройство пожарной сигнализации;
- оповещение о пожаре.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок предусмотрено проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Приборы отопления лестничных клеток установлены согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.5.15 и с учетом требований СНиП РК 2.02.05-2009 п. 4.32 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздуховоды приняты из негорючего материала – стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия предусмотрено уплотнить негорючими материалами согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Для повышения степени огнестойкости транзитных воздуховодов до 0,5 часа предусмотрена окраска воздуховодов невспучивающимся фосфатным покрытием ОФП-МФ ГОСТ 25665-83 в 3 слоя.

В проекте предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

6.4 Охрана окружающей среды

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

В выводах раздела указано:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы. Основными источниками загрязнения являются: временная парковка для автотранспорта, постирочная;
- воздействие на подземные и поверхностные воды не происходит, водоотведение производится в канализационную сеть, отходы с жироловки предусмотрено утилизировать;
- воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств, мусор собирается в контейнеры с последующим вывозом на свалку.

Рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 8,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма заказчика № 04-08/2100 от 29.06.2012 г. определен срок начала строительства - апрель 2013 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 13-2.16) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012, 2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого детского сада с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено откорректированное задание на проектирование.
2. Представлен раздел охраны окружающей среды.
3. Представлен раздел проекта «Организация строительства».

7.2.2 Конструктивные решения

Раздел АС

Том IV. Альбом рабочих чертежей

1. Откорректирована ширина бетонной отмостки.
2. Класс бетонной подготовки принят В3,5.
3. Откорректирована маркировка балок на листе АС - 31.
4. Откорректирована маркировка узлов на листе АС - 32.
5. В спецификацию элементов перекрытия добавлена сетка С1.
6. Добавлено конструктивное армирование монолитных участков перекрытий.
7. Выполнена привязка рам козырька над входом.
8. Добавлены вертикальные элементы из уголка для козырька.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструкции деревянные.

9. Откорректировано расположение ветровых связей стропильной системы.

10. Откорректировано количество стоек в спецификации элементов кровли.

Вспомогательные сооружения

11. Добавлен раздел «Состав проекта».

12. Указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000.

13. Проставлены высотные отметки.

14. Класс бетонной подготовки принят В3,5.

15. Добавлены рекомендации по антикоррозийной защите.

Том VIII. Электрокотельная.

16. Отредактированы высотные отметки.

17. Откорректирована толщина парапета.

7.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация. Внутренние сети

Рабочие чертежи

1. Лист ВК-1, 2, 3

- откорректированы диаметры вводов системы В1.

2. Лист ВК-1

- приведено в соответствие расстояние между вводами В1 на ситуационном плане и плане подвала (л. ВК-3).

3. Спецификация

В1

- откорректирован диаметр вводов В1.

Электроснабжение

Раздел ЭМ

1. На все стационарное электрооборудование установлены видимые разрывы.

7.2.4 Сметная документация

Общая часть

1. Откорректирован расчет стоимости проектно-изыскательских работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий, указан уровень используемых (отечественных и импортных) строительных материалов, изделий, оборудования в ведомости (в % от общего объема).

3. Объемы откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи проекта по замечаниям экспертизы.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

4. Стоимость силикатного кирпича принята по СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции».

5. Принята марка теплоизоляционных плит в соответствии с проектом (лист АС-12).

6. Откорректировано количество опорных плит в соответствии с проектом (лист АС-24).

7. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом (лист АС-31).

8. Откорректирована площадь дверных блоков в соответствии с проектом (лист АС-10).

9. Принята стоимость оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами в соответствии с проектом (лист АС-10).

ЛС № 2-1-3 Отопление

10. Откорректировано количество радиаторов в соответствии с проектом (лист ОВ.С-1).

ЛС № 4-2-1 Общестроительные работы ТП 407-3-349.84

11. Стоимость силикатного кирпича принята по СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции».

ЛС № 4-3-1 Общестроительные работы Котельная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12. Стоимость силикатного кирпича принята по СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции».

ЛС № 6-1-1 Наружные сети водопровода

Откорректировано количество втулок в соответствии с проектом

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увеличение, - снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (вместимость)	мест	230	230	-
2	Общая площадь земельного участка	га	1,90	1,90	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	4907,50	4907,50	-
4	Полезная площадь здания	$м^2$	4452,70	4452,70	-
5	Строительный объем	$м^3$	20712,30	20712,30	-
6	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	194,062	194,133	-0,071
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	161,528	160,676	-0,852
6.2	оборудование		30,321	31,256	-0,953
6.3	прочие		2,213	2,201	-0,012
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	млн. тенге	508,350	516,740	+8,390
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	360,855	358,950	-1,905
7.2	оборудование		67,735	69,825	+2,090
7.3	прочие		79,760	87,965	+8,205
8	из них: - 2012 г.	млн. тенге		13,606	
	- 2013 г.			503,134	
9	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечание: увеличение сметной стоимости – откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

Снижение сметной стоимости – стоимость силикатного кирпича принята по СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», локальные сметы откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи проекта по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило – 1,535 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Детский сад на 230 мест в п. Холодный Ключ города Семей Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость)	230 мест
Общая площадь участка	1,90 га
Общая площадь здания	4907,50 м2
Полезная площадь здания	4452,70 м2
Строительный объем	20712,30 м3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	194,133 млн. тенге,
в т. ч. СМР	160,676 млн. тенге

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	516,740 млн. тенге,
в т. ч. СМР	358,950 млн. тенге
Продолжительность строительства	8,0 месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Данное заключение действительно при наличии согласования рабочего проекта с ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Холодный Ключ кентіндегі 230 орынға арналған балабақша»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, мемлекеттік нормативтерге, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылық)	230 орын
Аумақтың жалпы ауданы	1,90 га
Ғимараттың жалпы ауданы	4907,50 $м^2$
Ғимарттың пайдалы ауданы	4452,70 $м^2$
Құрылыс көлемі	20712,30 $м^3$
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	194,133 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	160,676 млн теңге
2012-2013 жылдардағы ағымындағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	516,740 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	358,950 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай.

Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс жобаны «Қазақтелеком» АҚ ШҚО ТД келісімі бар болған жағдайда бұл қорытынды жарамды.

5. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Е. Н. Омельяненко
Бас маман	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Е. М. Балаболкина
Бас маман	Ю. Я. Шкарпетина