ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

[redacted] Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0356/14 от 08 октября 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жастар-Плюс»

г. Актау

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

[redacted] Т. Хамиев

«Маңғыстау ауданының Жыңғылды селосындағы 80 орындық балабақша құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 08 қазаннан №15-0356/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 августа 2014 года №239 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Жастар-Плюс».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жастар-Плюс», лицензия МНС №0000176 от 06.06.2001 г., I – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30.01.2013 г.

ГИП – Тузелбаева Г.А. (приказ от 06 января 2014 года №284).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 13 января 2014 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Жынгылды» о предоставлении права временного землепользования от 06 декабря 2013 года №85;

акт выбора земельного участка от 11 декабря 2013 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 28 мая 2014 года №0054;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 08 января 2014 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденные руководителем ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 08 января 2014 года;

письмо ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» о начале строительства объекта запланировано в четвертом квартале 2014 года от 15 августа 2014 года №01-31/675.

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 27 июня 2014 года №45-123/9 на газоснабжение (со схемой);

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» от 11 марта 2014 года №13-01/583 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 19 августа 2014 года №04-08/2558;

РГУ «Мангистауское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 09 июня 2014 года №17;

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 21 июля 2014 года №23-05-11.1/зт-1494;

ГУ «Территориальная земельная инспекция по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 30 мая 2014 года №03-08/1616;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 15 августа 2014 года №01-31/675.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи по рабочему проекту:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологические решения;
АР – архитектурно-планировочные решения;
КР – конструктивные решения;
ТС – теплоснабжение;
ТМ – тепломеханические решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
НВК, ВК – водоснабжение и канализация;
ГСН, ГСВ – газоснабжение;
ЭС – электроснабжение;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
Том 3. СМ – сметная документация.
Том 4. ООС – охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.
Расчет фундаментов.

Топографо-геодезическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ИП «Литвиненко А. С.».

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 г. (Инв. №704). (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства детского сада на 80 мест является создание благоприятных условий для воспитания, обучения и пребывания детей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое здание детского сада расположено в селе Жынгылды Мангистауского района Мангистауской области. Рельеф участка полого-наклонный, с общим уклоном с востока на запад. Абсолютные отметки находятся в пределах от 119,68 до 117,50 м.

На свободной от застройки площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 г. (Инв. №704).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геолого-литологическом строении участка развиты меловые отложения, выраженные песками мелкими с прослоями пылеватых песков.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 5 м выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок мелкий с прослоями пылеватого, серого цвета, плотный.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,57 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 28°, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 18 МПа;

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Территория потенциально подтопляемая.

Грунты незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали высокая. Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство отдельно стоящего здания детского сада на 80 мест (4 группы) дошкольного образовательного учреждения (ДОО) общего типа с целью создания благоприятных условий для пребывания детей дошкольного возраста.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства размещается в существующей жилой застройке в юго-восточной части села Жынгылды. Горизонтальная привязка выполнена от существующей автомобильной дороги Жынгылды-Шетпе.

Участок строительства детского сада имеет прямоугольную форму с размерами сторон 70,0х60,0 м площадью 0,42 га.

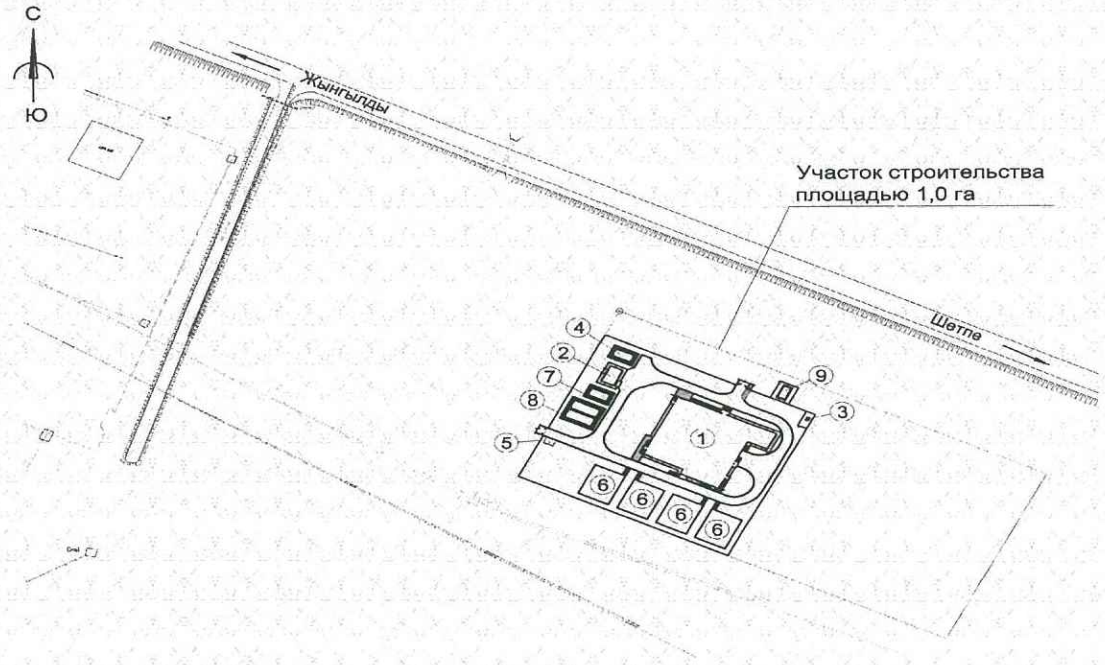

Рисунок 1. Схема генерального плана.

На участке строительства рабочим проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

поз. 1 - здание детского сада на 80 мест;

поз. 2 - автономная котельная;

поз. 3 - трансформаторная подстанция;

поз. 4 - септик;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

поз. 5 - площадка для мусорных контейнеров;
поз. 6 - групповые площадки (4 шт.);
поз. 7 - резервуар питьевой воды;
поз. 8 - резервуары противопожарной воды (2 шт.);
поз. 9 - дизельная электростанция.

Участок разделен на следующие функциональные зоны:

зона здания детского сада – занимает центральную и восточную часть участка;

игровая зона – расположена в южной части участка, включает в себя индивидуальные групповые площадки с теневыми навесами. Групповые площадки для детей младшего возраста размещены вблизи выходов из помещений этих групп. Площадки разделены между собой защитными полосами, состоящими из деревьев и кустарников (не ядовитых и не способных ранить ребенка) для обеспечения необходимых санитарных разрывов;

хозяйственная зона – расположена в северо-западной части участка. В западной части участка расположена площадка для мусоросборников с обособленным въездом. В северной части участка расположены котельная, септик, резервуары питьевой и противопожарной воды. Трансформаторная подстанция и дизельная электростанция размещены в восточном углу участка в ограждении.

Для въезда автотранспорта на территорию предусмотрен подъезд к центральному входу и в хозяйственную зону с восточной и западной сторонам.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания детского сада, с учётом обеспечения необходимых функциональных подъездов к зданию и проезда пожарных машин.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию детского сада.

Покрытие проездов и площадок выполняется из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Пешеходные дорожки выполняются из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытие групповых площадок предусмотрено травяное.

Основной вход в здание оборудован пандусом.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, в пониженные места за пределы участка.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород и посевом газона.

По периметру участка предусмотрено металлическое решетчатое ограждение высотой 1,6 м с устройством ворот и калиток.

Игровые площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм: песочницы, качалки, столики, скамьи и др. Перед центральными входами в детский сад предусмотрено размещение урн, скамей.

За отметку 0,000 проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 120,31.

За отметку 0,000 автономной котельной принята отметка чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 119,27.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь отведенного участка, в том числе: площадь участка в ограждении	га	1,0 0,4242
2	Площадь застройки	$м^2$	2006,9
3	Площадь покрытий	$м^2$	756,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	960,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта детского сада на 80 мест выполнена на основании задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными нормами.

Детский сад на 80 мест предназначен для детей в возрасте от 2 до 7 лет и является дошкольным объектом образования (ДОО) общего типа.

Расчетная вместимость здания – 4 группы.

Расчетная наполняемость детских групп – по 20 человек каждая.

Здание ДОО – универсальное, предусматривает размещение следующих функциональных групп помещений:

групповые ячейки - изолированные помещения для каждой детской группы;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (кружковая, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий);

сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения персонала.

Групповые ячейки предусмотрены для следующих возрастных групп:

младшая ячейка от 2 до 3 лет - 1 группа;

средняя ячейка от 3 до 4 лет - 1 группа;

старшая ячейка от 5 до 6 лет - 1 группа;

предшкольной подготовки от 6 до 7 лет - 1 группа.

Основой объемно-планировочного решения здания детского сада является групповое деление (изоляция групповых ячеек друг от друга и от служебно-бытовых помещений) и обеспечение внутренней связи между группами посредством общих помещений для детей. Из пищеблока и изолятора предусмотрены отдельные выходы на участок. На первом этаже расположены групповые ячейки возраста, от 2 до 4 лет, каждая с отдельным входом.

Состав и площади помещений детского сада приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Групповая ячейка состоит из следующих основных помещений – групповой, спальни, раздевальной, буфетной, туалетной.

Помещение групповой предназначено для игр, занятий и приема пищи, функционально связано с остальными помещениями групповой ячейки, обеспечено оборудованием. Подбор мебели принят в соответствии с возрастом детей.

В раздевальной предусматриваются сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания.

Буфетная оборудуется трехкамерной мойкой, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Туалетные помещения состоят из зон умывальной и уборной. В зоне умывальной размещаются детские умывальники, огороженный душевой поддон с доступом с трех сторон.

Специализированное помещение для занятий с детьми:

зал для музыкальных и гимнастических занятий предназначен для гимнастических занятий, проведения различных мероприятий;

кружковая - универсальное помещение для занятий с детьми (изостудия, лепка, ручной труд). При кружковой предусмотрена комната преподавателей.

Сопутствующие помещения состоят из медицинских помещений, пищеблока, работающего на полуфабрикатах, постирочной и служебно-бытовых помещений персонала.

Медицинские помещения предназначены для медобслуживания детей, оказания медицинской экстренной помощи и изоляции при острых заболеваниях, проведения профилактических мероприятий. Состав медицинских помещений – медицинская комната, изолятор на одну палату с туалетной и приемной, комната коррекции, кабинет физиотерапевта, кабинет психолога и логопеда, помещение для приготовления дезрастворов.

Медицинская комната размещается смежно с изолятором. Между медицинской комнатой и изолятором предусматривается окно для наблюдения за больным ребенком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Помещения оснащаются необходимым медицинским оборудованием.

Для организации трехразового полноценного питания детей и персонала в здании предусматривается пищеблок, работающий на полуфабрикатах.

Количество блюд в сутки - 260. Количество персонала - 3 человека.

Пищеблок размещается на первом этаже и имеет отдельный вход. Состав помещений, объемно-планировочные решения пищеблока, оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции. Продукты поступают из загрузочной в кладовые, оснащенные стеллажами и подтоварниками. Из кладовых - в заготовочный цех. В заготовочном цехе установлены две технологические линии: мясная и овощная. В цехе установлены, моечные ванны, производственные столы, мясорубка и кухоным комбайном. Полуфабрикаты из заготовочного цеха поступают на кухню. Кухня разделена на зоны для приготовления горячих блюд, холодных блюд и резки хлеба. Горячий участок оснащен 4-х конфорочной элекрической плитой, пищеварочными котлами, производственными столами. В состав холодного участка входят: производственные столы, шкаф холодильный, механическое оборудование, моечные ванны.

Готовые блюда поступают в раздаточную и далее развозятся по групповым. Для подачи готовой пищи на второй этаж используется грузовой подъемник грузоподъемностью 50 кг, расположенный в раздаточной.

При проектировании пищеблока приняты технические характеристики технологического оборудования, работающего на электроэнергии.

Наиболее трудоемкие процессы разделки сырья и его транспортировки механизированы.

Горячий цех и холодный цех оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение. Технологическое оборудование, выделяющее тепло, обеспечено местными вентиляционными отсосами.

Постирочная расположена на первом этаже. В ее состав входят: стиральная, гладильная, кладовая чистого белья. Приема и сортировка грязного белья предусмотрена в стиральной.

Планировочные решения постирочной, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических операций: прием, хранение, разборку грязного белья, замачивание, стирку, отжим, сушку, глажение, хранение и выдачу чистого белья. Все процессы механизированы.

Производительность - 30 кг белья в день, режим работы - 1 смена. Расчетное количество персонала - 3 человека.

Общее расчетное количество персонала детского сада - 25 человек, в том числе воспитательский, административный и хозяйственный персонал.

В состав служебно-бытовых помещений входят: кабинет заведующего, методический кабинет, комната персонала, санузлы, кладовая. Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства.

Все технологические процессы проектируемого детского сада не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков.

Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

Вместимость детского сада - 80 мест.

Количество персонала - 25 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада

Здание детского сада - двухэтажное, с подвалом, сложной приближенной к прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 32,43х26,10 м. Высота помещений 3,0 м, подвала 2,0 м.

Планировка помещений принята с учетом требований СНиП РК 3.02-24-2004*, СНиП РК 2.02-05-2009 и Санитарно-эпидемиологических требований к объектам воспитания и образования детей и подростков.

На этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

подвал – технические помещения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

первый этаж – тамбур, вестибюль, комната охраны, групповые ячейки, медицинские, методические и служебные помещения, пищеблок, помещения прачечной, санузлы для персонала, помещение уборочного инвентаря;

второй этаж – групповые ячейки, зал музыкальных и гимнастических занятий, кружковая, кладовые, помещение уборочного инвентаря, санузел для персонала, методический кабинет и кабинет психолога.

По функциональной пожарной опасности детский сад относится к классу Ф1.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

В планировочной структуре ДОО предусмотрен принцип групповой ячейки с возможностью изоляции. Каждая группа обеспечена двумя выходами из здания.

По вертикали надземные этажи соединяются лестничными клетками первого типа, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружным лестницам в приямках на уровень земли;

из помещений первого этажа – непосредственно наружу через тамбуры; через соседнее помещение, обеспеченное выходом по коридору в вестибюль главного входа с выходом наружу;

из помещений второго этажа – по коридорам в лестничные клетки первого типа, обеспеченные выходами наружу через тамбуры; по наружным открытым лестницам третьего типа.

Выходы на чердак решены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа по закрепленным стальным стремянкам.

Выходы на кровлю предусмотрены из чердака по стационарным лестницам через слуховые окна.

Естественное освещение и проветривание помещений, коридоров и лестничных клеток осуществляются посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений, обеспечивающим требуемую инсоляцию помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Входы в здание оборудованы тамбурами.

Предусмотрено ограждение пандуса входа и лестниц входов высотой 1,25 м с вертикальным членением 0,1 м, а также устройством поручней для взрослых (на высоте 0,85 м) и для детей (на высоте 0,5 м).

Крыша – чердачная, с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Наружная отделка поверхностей фасадов и цоколя здания детского сада выполняется из декоративной штукатурки с окраской фасадной краской.

Окна и витражи – индивидуального изготовления из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Двери деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие типы и виды материалов:

полы - керамическая плитка, линолеум, бетонные;

стены, перегородки – водоэмульсионная масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки – водоэмульсионная окраска.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен минераловатной плитой (ГОСТ 9573-96), толщиной 80 мм;

утепление покрытия из керамзитового гравия толщиной 170 мм.

Автономная котельная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 6,0х4,0 м, высота помещений 3,0 м.

В здании предусмотрено помещение котельной.

По функциональной пожарной опасности детский сад относится к классу Ф5.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружная отделка поверхностей фасадов и цоколя котельной выполняется из штукатуркой с окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещения: потолок – затирка швов и водоэмульсионная окраска; стен – штукатурка и водоэмульсионная окраска.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляются посредством окон с открывающимися створками.

Окна деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Двери металлические по ГОСТ 14624-84.

Полы бетонные с покрытием из керамической плитки.

Кровля совмещенная, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку.

Крыльцо бетонное. Покрытие - керамическая плитка.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление покрытия из керамзитового гравия толщиной 200 мм.

Септик

Септик представляют собой стальную горизонтальную емкость объемом 25 м^3, заглубленную в грунт и обсыпанные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Трансформаторная подстанция

Модуль блочного исполнения полной заводской готовности установлен на железобетонную площадку в ограждении прямоугольной конфигурации в плане с размерами 6,0х3,0 м.

Площадка для мусорных контейнеров

Площадка для мусорных контейнеров выполнена прямоугольной конфигурации в плане, с габаритными размерами 3,2х2,4 м. Площадка имеет каменное ограждение с трех сторон высотой 1,5 м.

Резервуар питьевой воды

Резервуар для питьевой воды предусмотрен из стальной горизонтальной емкости объемом 25 м^3, заглубленной в грунт и обсыпанной грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуары противопожарной воды

Резервуары запаса противопожарной воды запроектированы из двух стальных горизонтальных емкостей объемом 63 м^3 каждый, заглубленные в грунт и обсыпанные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Дизельная электростанция

Модуль блочного исполнения полной заводской готовности установлен на железобетонную площадку в ограждении прямоугольной конфигурации в плане с размерами 7,0х6,0 м.

Технические показатели здания представлены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя				
		Общая площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Площадь застройки, м^2	Строительный объем здания, м^3 (в том числе ниже отм. 0,00)
1	Детский сад	1995,3	965,9	1185,2	710,9	6442,5 (1636,5)
2	Автономная котельная	20,34			28,16	102,78

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Здание детского сада - двухэтажное, чердачное, с подвалом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Основанием фундаментов зданий служит ИГЭ-1 – песок мелкий с прослоями пылеватого, серого цвета, плотный. Расчетное сопротивление грунта основания 0,42 МПа согласно расчету.

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрестных лент толщиной стенки 400 мм из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Ширина подошвы 0,8 м, высота 300 мм. Отметка низа перекрестных лент – минус 3,2 м.

Монолитные железобетонные подошвы фундаментов армируются отдельными арматурными продольными стержнями диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Рабочая арматура в фундаментных лентах соединяется между собой внахлест, без сварки. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Рамы монолитные железобетонные из бетон класса В20, колонны квадратного сечения размером 400х400 мм, армированные вертикальной рабочей арматурой диаметром 18 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*), хомуты диаметром 6 мм класса А-I (ГОСТ 5781-82*), ригеля квадратного и прямоугольного сечения размером 400х400 и 400х600 мм, армированные горизонтальной рабочей арматурой диаметрами 18 и 22 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*), хомуты диаметром 6 и 12 мм класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*.

Наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм.

Перегородки из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 100 мм, из кирпича керамического полнотелого М75 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром 5 мм класса Вр-I через три ряда кладки по всей высоте.

Утеплитель наружных стен - минераловатная плита на базальтовой основе (ГОСТ 9573-96) толщиной 80 мм.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (ГОСТ 9561-91) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В25, армированные пространственными каркасами и сетками из арматуры диаметрами 6, 8 мм класса А-I и диаметрами 10, 18, 25 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель чердачного покрытия – керамзитовый гравий толщиной 170 мм.

Крыша - чердачная, с наружным водостоком с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям.

Лестницы и лестничные площадки внутренние индивидуального изготовления, выполненные из металлических косоуров из швеллера №24 (ГОСТ 8240-97) с монолитными ступенями и лестничными площадками из бетона класса В15, армированные сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А-III и А-I (ГОСТ 5781-82*), ограждения металлические из труб диаметром 50х3 мм (ГОСТ 8232-78) и металлопроката по ГОСТ 2590-88.

Лестницы наружные из групповых ячеек металлические по стальным косоурам. В качестве косоуров принят швеллер №16 по ГОСТ 8740-97 со ступеними из рифленой листовой стали.

Лестницы входов в подвал - монолитные железобетонные марши с площадками по уплотненному грунту. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 200 мм. Лестницы и площадки изготавливаются из бетона класса В15 и армируются арматурными стержнями диаметром 8 мм класса А-III ГОСТ 5781-82*.

Крыльца с пандусами монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Автономная котельная

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты под стены ленточные сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Подошва фундаментов шириной 700 мм и высотой 300 мм, монолитная из бетона класса

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сетками ячейкой 200х200 мм из арматуры диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82.

фундаменты под котлы монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками (ГОСТ 23279-85) ячейкой 200х200 мм из арматуры диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82;

фундамент под дымовую трубу монолитный из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированный сетками из арматуры диаметром 8 мм шагом 100х100 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82;

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит (серия 1.141-1 выпуск 64) с монолитным железобетонным участком из бетона класса В15, армированным пространственными каркасами и сетками из арматуры диаметром 6 мм класса А-I и диаметром 12, 18, 22 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

дымовые трубы металлические индивидуального изготовления высотой 5,0 м, диаметром 219х4,0 мм.

Септик

Установка емкости предусмотрена на основание из песчано-гравийной смеси толщиной 400 мм.

Трансформаторная подстанция.

Площадка под КТПН из дорожной плиты 1П35.28 по ГОСТ 21924.0-84.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1 по стойкам из стальных труб диаметром 89х5 мм по ГОСТ 8732-78*, замоноличенным в грунт бетоном класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка для мусорных контейнеров

Фундаментная плита толщиной 200 мм из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Площадка с 3 сторон ограждена стеной из камня-ракушечника М25 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 190 мм.

Резервуар питьевой воды.

Установка емкости предусмотрена на основание из песчано-гравийной смеси толщиной 400 мм.

Резервуары противопожарной воды

Установка емкостей предусмотрена на основание из песчано-гравийной смеси толщиной 400 мм.

Дизельная электростанция

Площадка под модуль предусмотрена из дорожных плит 1П30.18 по ГОСТ 21924.0-84.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1 по стойкам из стальных труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 8732-78*), замоноличенные в грунт бетоном класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия

Ввиду агрессии грунтов в рабочем проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

под фундаментами, крыльцами и пандусами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза;

по периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение здания детского сада предусмотрено от автономной котельной. Параметры теплоносителя 85-70^{0}С.

Рабочий проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Прокладка сетей теплоснабжения предусмотрено подземно, в непроходных каналах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения и холодного водоснабжения.

Трубопроводы сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб диаметрами 32÷57 мм по ГОСТ 3262-75.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы подъема трассы в котельную и к тепловому узлу здания.

Спуск воды из тепловых сетей осуществляется с помощью сжатого воздуха.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты М200 в оплетке из нити стеклянной, толщиной 40 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н, ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное в два слоя по ОСТ6-10-426-70 по грунту ГФ-021 по ГОСТ25129-82.

Наружную поверхность железобетонных конструкций каналов, колодца и щита неподвижной опоры гидроизолировать обмазкой горячим битумом в два слоя по грунту из 40% раствора битума в бензине.

Отопление и вентиляция

Схема отопления принята однотрубная П-образная с нижней разводкой.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приточных установок приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы обогреваемых полов - трубы синтетические неармированные эластичные диаметром 18 мм*2 LPE.

В качестве нагревательных приборов применяются чугунные радиаторы МС-90-500. Для предупреждения ожогов на отопительные приборы и трубопроводы отопления предусмотрены защитные ограждения.

Выпуск воздуха из системы отопления через воздушные краны.

В групповых комнатах на первом этаже проектом предусмотрены обогреваемые полы. В контуре напольного отопления предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25°С. Температура подачи воды в контур напольного отопления контролируется терморегулятором с погружным датчиком. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23-25°С.

Трубы, проложенные в техническом подполье, покрываются антикоррозийной битумной мастикой и изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40 мм по ТУ 36-1180-85.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка из санузлов естественная. Приток неорганизованный, за счет инфильтрации. Для периодического проветривания предусмотрены осевые вентиляторы.

Для помещений пищеблока, стиральной, сушильно-гладильной, принята приточно-вытяжная вентиляция с принудительным побуждением. Приток осуществляется приточной системой через вентиляционные решетки и систему воздуховодов. Удаление горячего воздуха от кухонного оборудования осуществляется через вентиляционные решетки и систему воздуховодов. Из постирочных и сушильно-гладильной комнат

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вытяжка осуществляется через вентиляционные решетки и систему воздуховодов. Воздуховоды запроектированы их оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Тепломеханические решения

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная.

Для системы теплоснабжения приняты две двухконтурные газовые котлы по 116 кВт каждый. Один в резерве, второй в работе.

Система теплоснабжения закрытая. Для ГВС в котлах имеются отдельные обогреваемые контуры.

Температура сетевой воды отпускаемой на нужды отопления и вентиляции 85-60°С, на ГВС 65°С.

Запроектированные газовые котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами управления и защиты и работают в автономном режиме без постоянного обслуживания.

Автоматика котлов поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальные режимы работы горелок, циркуляционных насосов в зависимости от тепловой нагрузки и температуры сетевой воды и ГВС.

Для защиты газового котла от повышения давления и температуры в водяном тракте на выходе сетевой воды устанавливаются аварийные сборки. Предохранительные клапаны настраиваются на срабатывание при достижении давления в водяном тракте 3 бар.

Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для защиты водяного тракта котлов и трубопроводов от накипи проект предусматривает очистку и умягчение подпиточной воды картриджными фильтрами. Подпиточной водой для котельной является водопроводная вода.

Удаление дыма предусмотрено через газоходы. Газоходы установить с уклоном 0,02 в сторону выхода дыма.

Антикоррозионное покрытие: масляно-битумное по ОСТ 6-10-426-79, в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Приемку и подготовку поверхности под антикоррозийную защиту и контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85.

Для дымовых труб и газоходов принять антикоррозионное покрытие ХВ-124 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза, толщиной 55 мкм. Теплоизоляция матами минераловатными с покрытием из оцинкованного стального листа.

Основные технические показатели здания по отоплению и вентиляции:

расход тепла на отопление	- 67,4 кВт;
расход тепла на вентиляцию	- 26,1 кВт;
расход тепла на горячее водоснабжение	- 25,2 кВт;
общий расход тепла по зданию детского сада	- 114,9 кВт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование. В связи с отсутствием в районе строительства детского сада инженерных сетей, водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта принято автономным.

В рабочем проекте выполнены следующие внутриплощадочные сети:

водопровод питьевой воды;

сеть бытовой канализации;

Источником снабжения детского сада водой на хозяйственно-питьевые нужды принята емкость запаса воды объемом 25 м^3. Заполнение емкости принято периодическим Вода, при помощи насосов, установленных, в подвале здания детского сада подается, к санитарным приборам и в котельную для приготовления горячей воды и подпитки системы отопления. Наружные подземные сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR17 диаметрами 63÷75 мм по ГОСТ 18599-2001. Полиэтиленовые трубопроводы прокладываются в траншее с учетом глубины сезонного промерзания, на подушке из мягкого грунта толщиной 0,1 м с засыпкой труб мягким грунтом на высоту 0,2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для нужд пожаротушения на территории детского сада предусмотрена установка двух резервуаров запаса воды объемом 63 м^3 каждый. Наружное пожаротушение предусмотрено от резервуаров с помощью спецавтотранспорта. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. на один пожар. Для нужд внутреннего пожаротушения предусмотрена подача воды от пожарных резервуаров к пожарным насосам, установленным в подвале детского сада. Наружные подземные сети пожарного водопровода приняты из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 63 мм по ГОСТ 18599-2001. Полиэтиленовые трубопроводы прокладываются в траншее на подушке из мягкого грунта толщиной 0,1 м с засыпкой труб мягким грунтом на высоту 0,2 м над верхней образующей трубы с послойным уплотнением.

На сети водопровода устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловин колодцев выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

На территории детского сада запроектирована сеть хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Сброс стоков бытовой канализации предусматривается по внутриплощадочной сети в проектируемый железобетонный септик объемом 25 м^3.

Стоки производственной канализации от пищеблока детского сада запроектированы отдельным выпуском с дальнейшим сбросом во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

По мере накопления стоки из септика вывозятся автотранспортом в места, указанные СЭС.

Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых технических труб SDR33 диаметром 160х4,9 мм ГОСТ18599-2001 Атырауского завода полиэтиленовых труб.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84.

В колодцах выполняется вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодцев производить на цементном растворе марки 100 толщиной 10 мм.

Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН- III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,0 м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В проектируемом здании выполнены следующие сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод противопожарный;

горячий водопровод подающий;

горячий водопровод циркуляционный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Источником снабжения детского сада водой на питьевые нужды является емкость запаса воды объемом 25 м^3, откуда подается в здание при помощи насосов, установленных в подвале детского сада. Насосы приняты производительностью – 2-13 м^3/час, напором 10÷18 м, мощностью 1,05 кВт, в количестве двух штук (один - рабочий, один - резервный). Трубы системы питьевого водопровода приняты полиэтиленовые напорные ПЭ100 тип SDR11, SDR17 диаметрами 15÷50 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для нужд внутреннего пожаротушения в здании запроектирована сеть противопожарного водопровода. Источником снабжения системы водой являются емкости запаса пожарной воды, расположенные на территории детского сада. Для создания напора в сети внутреннего пожаротушения в подвале детского сада

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

установлены пожарные насосы. Насосы приняты производительностью - 12,5 $м^3$/час, напором - 32 м, мощностью - 2,2 кВт, в количестве двух штук (один - рабочий, один - резервный). На сети внутреннего пожарного водопровода устанавливаются пожарные краны. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек. х 1 струя.

Система противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб диаметром 57 мм по ГОСТ 10704-91.

Система горячего водоснабжения запроектирована от котельной с циркуляцией в сети. Система горячего водоснабжения выполняется из металлопластиковых труб диаметром 15-32 мм типа PERT-all-PERT.

Все трубопроводы холодной и горячей воды, проходящие по подвалу, подлежат теплоизоляции минераловатными скорлупами толщиной 40 мм (ГОСТ 10499-78) с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ6-11-145-80.

Подача воды к водоразборной арматуре для пользования детьми предусмотрена смешанной, с установкой термосмесителей.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов через наружную внутриплощадочную сеть канализации в септик.

Система внутренней канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50÷100 мм ГОСТ 22689-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Стоки производственной канализации от оборудования кухни запроектированы отдельным выпуском. Оборудование кухни присоединяется к канализационной сети с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки. В буфетных комнатах при групповых ячейках предусмотрены трехгнездные мойки для посуды.

Система производственной канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50÷100 мм ГОСТ 22689-89.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды по зданию	- 5,6 $м^3$/сут;
расход горячей воды по зданию	- 2,8 $м^3$/сут;
расход канализации по зданию	- 8,4 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 27 июня 2014 года №45-123/9, выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Наружное газоснабжение

Состав проектируемых сооружений:

строительство газопровода высокого давления;

строительство Пункта газораспределительного блочного исполнения ПГБ 13-2НУ1;

строительство газопровода среднего давления до проектируемого котельной детского сада.

Подключение проектируемого газопровода предусмотрен в существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 108 мм.

На месте подключения проектируемого газопровода к газопроводу высокого давления предусмотрена отключающая арматура диаметром 100 мм.

Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается в надземном исполнении из стальных труб диаметром 108х4 (ГОСТ 10704-91) мм до ПГБ.

Газопровод высокого монтируется из стальных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91. Рабочее давление в газопроводе – не более 1,2 МПа.

Прокладка газопровода предусматривается в надземном исполнении до низа трубы 0,745 м.

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусматривается устройство ПГБ типа ПГБ 13-2НУ1-С (в количестве 1 шт.) производительностью – 900 $м^3$/час, счетчик газа турбинный СТГ-50-100 с электронным корректором micro Elcor 2.

От ПГБ до котельной газопровод среднего давления прокладывается подземно на глубине 1,5 м верх трубы.

Газопровод выполнен из полиэтиленовых труб РЕ 100 диаметром 110х10 мм ГОСТР 50838-95.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочее давление в газопроводе – не более 0,04 МПа.

При строительстве газопровода из полиэтиленовых труб в подземном исполнении, рабочим проектом предусмотрена укладка полиэтиленовых труб в песчаное дно траншеи 100 мм. Сверху полиэтиленовых труб предусмотрена засыпка мягким грунтом высотой 200 мм.

При прокладке газопровода среднего давления предусмотрена прокладка детекционной сигнальной ленты ЛСГ-200.

В местах пересечения проектируемого газопровода с автодорогой, газопровод прокладывается в кожухе из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 SDR11 протяженностью 8 м.

Концы футляра выводиться на расстояние не менее 2 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых от обочин. Концы футляра заделаны гидроизоляционным материалом. В одном конце футляра в верхней точке предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

Трубопроводы подлежат испытанию на герметичность согласно СНРК 4.03-01-2011.

Антикоррозионная изоляция надземных трубопроводов и арматуры – покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски ПФ-115.

Внутреннее газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение автономной котельной в расчете на два автоматизированного котла («Буран бойлер» марка 1035 RG) с суммарным (максимальным) расходом газа – 11,81 м^3/час.

Точка подключения внутреннего газопровода автономной котельной - проектируемый наружный газопровод среднего давления диаметром 108х4 мм с рабочим давлением 0,04 МПа.

Внутреннее газоснабжение автономной котельной предусматривается из труб диаметрами 32х2,8, 57х4 мм и 108х4 мм по ГОСТ 10704-91. Линии сброса на свечу выполнены из труб диаметром 26х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

В здание автономной котельной предусматриваются отключающее устройство, а также сбросы на продувочную свечу предусматриваются на газопроводе перед горелками. Газопровод через стену прокладывается на высоте 2,2 м в футляре из труб диаметром 89х4,5 мм по ГОСТ 10705-80.

В автономной котельной предусмотрен электромагнитный клапан марки СВМГ-50 в составе сигнализатор индивидуального контроля загазованности, от которой световой и звуковой сигнал выводится в холл основного здания, где круглосуточно находится персонал. В котельной в газопроводе предусмотрен счетчик марки ВК-G25 для учета расхода газа.

Трубопроводы подлежат испытанию на герметичность согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Антикоррозионное покрытие трубопроводов лакокрасочное толщиной 0,2-0,5 мм по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя. Антикоррозионное покрытие арматуры - битумно-масляное в 2 слоя по грунту ГФ-021 Опознавательную окраску трубопроводов производить по ГОСТ 1402-69.

Основные технические показатели:

протяженность газопровода среднего давления диаметром 108х4 мм – 3,0 м;

протяженность газопровода среднего давления диаметром 110х10 мм – 70,0 м.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 11 марта 2014 года №13-01/583, выданным АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания».

Потребителями электроэнергии в зданиях и сооружениях детского сада являются электроустановки в составе технологического оборудования и оборудования систем инженерного обеспечения:

технологическое оборудование пищеблока и прачечной.

медицинское электрооборудование.

электроприводы вентиляторов;

электрооборудование автономной котельной.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рабочее и аварийное электроосвещение;

групповые сети для питания штепсельных розеток (для переносного оборудования и электроприборов хозбытового назначения).

приёмно-контрольный прибор системы пожарной сигнализации;

сеть наружного освещения.

Все электроприёмники предназначены для питания от трёхфазной сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

В отношении надёжности электроснабжения в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 («Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» детский сад отнесён ко II категории по классификации ПУЭ РК.

Электроприёмники системы пожарной сигнализации, аварийное освещение являются потребителями I категории.

В соответствии с техническими условиями внешнее электроснабжение детсада осуществляется на напряжении 10 кВ посредством подключения к существующей ВЛ-10 кВ, запитанной от ячейки №14 распределительного устройства 10 кВ действующей подстанции ПС 35/10 кВ «Куйбышево».

Для приёма и распределения электроэнергии от ВЛ-10 кВ на площадке детского сада предусматривается установить проектируемую комплектную трансформаторную подстанцию типа КТПН-160/10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 160 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, с воздушным вводом 10 кВ. Подстанция устанавливается на ограждённой площадке на территории детского сада.

В качестве резервного источника электроснабжения детсада проектом предусматривается модульная дизельная электростанция типа ЭД 150С-Т400-3рк (производства компании ОАО «Ковылкинский электромеханический завод», РФ). Подстанция поставляется в утеплённом контейнере в полной заводской готовности.

Ввод напряжения 10 кВ в КТПН выполняется проектируемым участком ВЛ-10 кВ протяжённостью 300 м, подключение которого к существующей ВЛ-10 кВ предусмотрено кабельной вставкой длиной 45 м от опоры №27. Подключение кабеля на опорах ВЛ-10 кВ предусматривается с устройством типовых узлов с кабельными муфтами, разъединителем и ограничителями напряжения на существующей опоре №27 и на проектируемой опоре № 27-1 (первой опоре проектируемого участка ВП-10 кВ).

Проектируемый участок ВЛ-10 кВ выполняется на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» на стойках СВ-105.

В связи с высокой степенью коррозийной активности грунтов и грунтовых вод стойки выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Провод на ответвлении от ВЛ-6 кВ принят АС-50.

Изоляция на ВЛ-10 кВ принята усиленная: на штыревых изоляторах для промежуточных опор и на подвесных – для концевых и угловых опор.

Для приёма и распределения электроэнергии от подстанции в электрощитовой детсада на 1 этаже устанавливается двухсекционный главный распределительный щит в составе вводной панели типа ВРУ1-11-10 УХЛ4 и двух распределительных шкафов серии ПР 8503 с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих фидерах.

Питание на вводную панель главного щита подаётся от РУ-0,4 кВ подстанции и от резервной дизельной электростанции двумя бронированными кабелями марки АВБбШв сечением 3х70+1х50 мм^2.

На вводно-распределительный щит автономной котельной питание подаётся через силовой ящик с переключателем кабелями марки АВВГ от РУ-0,4 кВ подстанции и от щита дизельной электростанции.

Электропитание на сеть наружного освещения территории детсада подаётся от фидера управления освещением в составе РУ-0,4 кВ подстанции.

Распределение электроэнергии в здании детсада осуществляется непосредственно от секций главного щита (распределительных силовых шкафов ПР-8503) и от дополнительного силового щита ЩН типа ЩРВС.

От одной секции главного щита подключаются групповые осветительные щитки серии ЩРВС, силовые электроприёмники пищеблока и дополнительный силовой щит ЩН, устанавливаемый в помещении насосной станции, расположенной в здании детсада.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

От второй секции главного щита подключаются приточная и вытяжные вентсистемы здания детсада.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры для силовых электроприёмников приняты автоматические выключатели типа АП-50, типовые ящики управления электроприводами серии Я5100, магнитные пускатели серии ПНВС32, поставляемые комплектно с оборудованием блоки управления.

Силовое электрооборудование и освещение в автономной котельной поставляется комплектно. Распределение электроэнергии в автономной котельной осуществляется от распределительного шкафа с автоматическими выключателями. Водогрейные котлы и циркуляционный насос котельной поставляются в комплекте с аппаратурой управления и защиты.

Выбор электрооборудования, кабелей и проводов выполнен на основании расчёта электрических нагрузок и с учётом условий эксплуатации и условий окружающей среды.

Защита электросетей и электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий обеспечивается автоматическими выключателями в распределительных щитах.

Для подключения переносного оборудования в корпусах детсада запроектированы групповые сети штепсельных розеток.

В здании детского сада рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение с нормированными уровнями освещённости помещений.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Исполнение светильников соответствует назначению и условиям эксплуатации.

Для аварийного освещения используются специализированные светильники с резервным источником питания, обеспечивающие освещение при отключении питания от основной сети.

Наружное освещение территории детского сада осуществляется консольными светильниками ЖТУ09-150 с натриевыми лампами, установленными на опорах паркового типа вдоль ограждения по периметру площадки детсада.

Управление наружным освещением осуществляется от фидера наружного освещения в составе РУ-0,4 кВ подстанции.

Внутриплощадочные силовые сети на площадке детсада выполняются бронированными кабелями АВБбШв, проложенными в земле в траншее.

Питающие линии от главного распределительного щита, от дополнительного силового шкафа ШН в здании детсада и от распределительного шкафа ШР в котельной выполняются кабелями ВВГ скрыто в каналах строительных конструкций и в трубах в подготовке пола, в пустотах строительных конструкций.

Распределительные силовые сети выполняются кабелями ВВГ скрыто под штукатуркой, в пустотах строительных конструкций и в трубах.

Групповые электропроводки для подключения штепсельных розеток и осветительная электропроводка выполнятся кабелями марки ВВГнгLs с медными жилами, прокладываемыми скрыто под штукатуркой.

Для защиты персонала от поражения электрическим током в здании и сооружениях детсада выполняется система защитного зануления (заземления).

Вокруг подстанции КТПН и дизельной электростанции выполняются контуры заземления, к которым присоединяются нейтрали силового трансформатора и генератора на стороне 0,4 кВ.

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами в питающих линиях от нулевой жилы главного щита до всех последующих распределительных шкафов и щитков прокладывается дополнительно нулевая защитная жила (жила РЕ). К этой жиле присоединяются отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

В здании детсада предусматривается также выполнить соединение между собой и с защитными жилами электросети и заземляющими устройствами всех металлических корпусов технологического оборудования, металлических строительных конструкций, металлических трубопроводов, металлических душевых поддонов и т.п.

Вокруг здания котельной выполняется контур заземления устройства, к которому присоединяются корпуса электрооборудования и технологических агрегатов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для здания детского сада и котельной предусматривается устройство молниезащиты посредством присоединения молниезащитной сетки на кровле к заземляющим устройствам этих зданий.

На ВЛ-10 кВ все опоры подлежат заземлению, выполняемому по типовому чертежу 3.407.1-150.ЭС.

Основные технические показатели:

суммарная установленная мощность всех электроприёмников	- 126,1 кВт;
расчётная нагрузка определена на уровне	- 102,0 кВт;
наружное освещение	- 1,65 кВт;
общая протяжённость ВЛ-10 кВ	- 0,3 км;
общая протяжённость кабельных линий 0,4 кВ	- 0,43 км;
трансформаторная подстанция типа КТПН-160-10/0,4 кВ	- 1 шт.;
дизельная электростанция ЭД 150С-Т400-3рк	- 1 шт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Согласно нормативным требованиям СН РК 2.02-11-2002 («Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами АПС, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре») помещения в здании проектируемого детского сада подлежат оборудованию системами АПС и оповещения людей о пожаре.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме технические решения по монтажу запроектированной системы пожарной сигнализации и оповещения: структурная схема, планы сетей с расположением шлейфов сигнализации, электропитающей сети, защитному заземлению и занулению.

Система АПС осуществляет автоматическое обнаружение пожаров и возгораний в начальной стадии их развития, выполняет оповещение людей о возникшем возгорании.

Система разработана на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного типа «Гранит-16».

В состав системы АПС и оповещения входит следующее основное оборудование:

прибор приёмно-контрольный пожарно-охранный типа «Гранит-16» с панелью контроля и блоком резервного питания;

автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП 212-41М и тепловые ИП 101-1А;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ;

световые указатели путей эвакуации «Выход» - типа «Блик-С12»;

оповещатель комбинированный типа «Маяк-12-КП».

Расстановка приёмных приборов сигнализации, извещателей и приборов звукового и светового оповещения в корпусах детсада принята в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» обеспечивает контроль всех помещений здания детсада.

Приёмно-контрольный прибор «Гранит-16» установлен на 1 этаже здания детсада в помещении охраны с постоянным присутствием дежурного персонала.

При возникновении пожара и срабатывании любого пожарного извещателя на приёмном приборе высвечивается сигнал «Тревога» или «Пожар», одновременно прибор выдаёт сигнал на включение световой и звуковой системы оповещения.

Шлейфы сигнализации и линии оповещения выполняются кабелем КСПВ, прокладываемым по стенам и потолкам в пластмассовых каналах.

Электропитание системы пожарной сигнализации и оповещения обеспечивается по I категории: от электросети и от резервного источника питания с аккумуляторной батареей.

Для оборудования системы АПС предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

шлейфы пожарной сигнализации – 14 шт.;

линии оповещения о пожаре – 2 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 16 июля 2014 года №23-05-11.2/зт-1451.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 3,5322 т.

По завершению работ предусматривается техническая рекультивация.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 19 августа 2014 года №04-08/2558 - заключение государственной экологической экспертизы;

РГУ «Мангистауское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» от 09 июня 2014 года №17 - санитарно-эпидемиологическое заключение.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

Распределение по годам:

2014 г. – 2 мес. (33%);

2015 г. – 4 мес. (67%).

Согласно письму ГУ «Мангистауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 15 августа 2014 года №01-31/675, начало строительства объекта запланировано в четвертом квартале 2014 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-18.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5-2) по выпуску сметной документации в ценах 2001г.

В сметной стоимости учтены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 К 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%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2014, 2015 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2014 год – 1852 тенге, переход к прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год – 1982 тенге, переход к прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2016 год – 2121 тенге, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 4 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принтых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) в общих указаниях откорректированы ссылки на утратившие силу нормативно-технические документы и стойки ограждения на металлические в соответствии с чертежами;

2) на ситуационном плане указаны границы отведенного участка площадью 1,0 га (142,8х70 м) и привязка площадки детского сада в ограждении размером 70х60 м. Откорректированы технико-экономические показатели;

3) мусоросборники перенесены на расстоянии не менее 25 м от зданий;

4) устройство озеленение откорректирована согласно СанПиН и СНиП РК 3.02-24-2004*;

5) дополнен план расстановки малых архитектурных форм и игрового оборудования;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6) в комплект дополнен чертеж площадки трансформаторной подстанции;

7) в комплект дополнен сводный план инженерных сетей.

Технологические ршения:

8) в буфетных групповых ячеек дополнены столы и навесные шкафы для хранения посуды согласно СНиП РК 3.02-24-2004*;

9) в раздаточной для подачи готовой пищи на второй этаж дополнен грузовой подъемник грузоподъемностью 50 кг.

Архитектурно-планировочные решения:

10) в связи с корректировкой планировочных решений полностью изменены чертежи конструктивных решений, пересчитаны спецификации и технико-экономические показатели;

11) предоставлен энергетический паспорт проекта;

12) предоставлен расчет фундаментов;

13) в общих указаниях откорректированы адрес строительства и значение абсолютной отметки 0,000;

14) дополнены солнцезащита окон здания для исключения перегрева помещений;

15) в помещении раздаточной дополнен грузовой подъемник для подъема пищи на 2 этаж.

16) в общих указаниях откорректировано значение абсолютной отметки 0,000 согласно данным генерального плана;

17) в спецификации откорректирована протяженность дымовой трубы.

Водоснабжение и канализация:

18) вводы воды и выпуски канализации приведены в соответствие с расположением емкостей для воды и септиком на генплане;

19) указаны оси проектируемых зданий и сооружений;

20) объем пожарных резервуаров принят из расчета тушения одного внутреннего и одного наружного пожаров;

21) откорректированы отметки выпусков канализации из здания и выпуска в септик.

Газоснабжение:

22) откорректированы мощность котла и расход газа;

23) откорректировано давление испытания полиэтиленового газопровода;

24) в обвязке ПГБ добавлены импульсная и сбросная линия;

25) откорректировано давление испытания внутренних газопроводов;

26) добавлены марка и комплектность системы индивидуального контроля загазованности.

Сметная документация:

27) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы;

28) выполнен пересчет сметной стоимости строительства в текущих ценах, соответствующих периодам строительства, в соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 г. №791.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Мощность (вместимость)	мест	80	80	
2	Этажность здания	эт.	2	2	
3	Общая площадь участка	га	1,0	1,0	
4	Общая площадь здания	$м^2$	1995,3	1995,3	
5	Рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	1185,2	1185,2	
6	Строительный объем	$м^3$	6442,5	6442,5	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР;	млн. тенге	103,594 87,290	93,213 77,051	-10,381 -10,239

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	оборудование прочие		15,089 1,215	15,089 1,073	-0,142
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и прогнозных ценах 2015 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	295,058 208,595 36,058 50,405	277,297 192,788 37,753 46,756	-17,761 -15,807 +1,695 -3,649
9	Из них: на 2014 г. на 2015 г.	млн. тенге		92,005 185,292	
10	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 17,761 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 80 мест в селе Жынгылды Мангистауского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность (вместимость) - 80 мест;
этажность здания - 2 эт.;
общая площадь участка - 1,0 га;
общая площадь здания - 1995,3 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания - 1185,2 м^2;
строительный объем - 6442,5 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 93,213 млн. тенге,
в том числе СМР - 77,051 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и прогнозных ценах 2015 годов - 277,297 млн. тенге,
в том числе СМР - 192,788 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

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

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жастар-Плюс» в соответствии с условиями договора от 22 августа 2014 года №239.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау ауданының Жыңғылды селосындағы 80 орындық балабақша құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

қуаттылығы (сыйымдылығы) - 80 орындық;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ғимарат қабаттылығы - 2 қабатты;
жер телімінің жалпы алаңы - 1,0 га;
ғимараттың жалпы ауданы - 1995,3 шаршы метр;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) ауданы - 1185,2 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 6442,5 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 93,213 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 77,051 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 277,297 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 192,788 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 6 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 22 тамыздағы №239 шарттың талаптарына сәйкес «Жастар-Плюс» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы А. Болекбаев

Сараптамалық топ жетекшісі Қ. Тоқбанова

Сарапшылар Е. Гнатюк

Н. Кононенко

Ж. Мусагалиев

А. Подымай

Құрылыстағы баға мониторингі бойынша жетекші маман Қ. Ерғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА