ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

000815

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

. . . . . Салимов Б.Я.

2011 жылғы 16 қарашадағы № 06-0278/11

**«Шығыс Қазақстан облысы
Бесқарағай ауданы Бесқарағай а.
90 орындық балабақша»**
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Бесқарағай ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығысоблжоба» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»

……Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0278/11 от 16 ноября 2011 года

по рабочему проекту
«Детский сад на 90 мест в с. Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»
Г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Детский сад на 90 мест в с. Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0301 от 24.10.2011 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Детский сад на 90 мест в с. Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокоблпроект» г. Усть-Каменогорск, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 559 от 07.09.2011 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик – ТОО «Востокоблпроект», 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.

Приказ № 01-09/23 от 19.08.2011 г. ТОО «Востокоблпроект» о назначении главным инженером проекта по объекту Леонова О. Н.

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель (далее ИП) 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:

- задание на проектирование от 11.08.2011 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»;
- справка заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО», о том, что финансирование объекта предусмотрено по бюджетной программе 472037015421 из областного бюджета;
- распоряжение акима Бескарагайского сельского округа Бескарагайского района ВКО № 23 от 03.08.2011 г. о выделении земельного участка, площадью 0,54 га для строительства детского сада;
- архитектурно-планировочное задание № 8 от 02.08.2011 г. на проектирование детского сада на 90 мест в с. Бескарагай Бескарагайского района, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»;
- схема расположения земельного участка для строительства детского сада, подписанная комиссионно;
- акт выбора земельного участка для строительства детского сада на 90 мест от 22.07.2011 г., подписанный комиссионно;
- заключение по выбору земельного участка для строительства детского сада на 90 мест, выданное Отделом сельского хозяйства, ветеринарии и земельных отношений Бескарагайского района;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка № 16 от 02.08.2011 г., выданное ГУ «Управление Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Бескарагайскому району»;

- заключение государственной экологической экспертизы на материалы к акту выбора и обследования земельного участка № 06-07/юлк-1493 от 08.09.2011 г.;
- справка о количестве зеленых насаждений на земельном участке под строительство детского сада на 90 мест № 502 от 08.09.2011 г., выданная ГУ «Отдел ЖКХ, автомобильных дорог и пассажирского транспорта Бескарагайского района ВКО»;
- справка № 624 от 09.08.2011 г. ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» с предварительным расчетом количества сотрудников проектируемого детского сада;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 558 от 07.09.2011 г. о планируемом сроке начала строительства - май 2012 г.;
- отчет по инженерным изысканиям (заказ № 162708), выданное ТОО «ПИИ Семстройпроект» в сентябре 2000 года.

Технические условия:

- технические условия № 1388 (исх. № 14-01.17/3340 от 12.08.2011 г.) на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК»;
- технические условия № 113 от 02.08.2011 г. на телефонизацию, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком»;
- технические условия № 1 от 02.08.2011 г. на канализацию, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»;
- технические условия № 1 от 02.08.2011 г. на подключение объекта к магистральным сетям водопровода, выданные ГМКП Бескарагайского района;
- технические условия № 2 от 02.08.2011 г. на теплоснабжение, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 17 Д от 03.11.2011 г., выданное ГУ «Управление Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Бескарагайскому району»;
- перечень оборудования, согласованный с заказчиком и ГУ «Отдел образования Бескарагайского района ВКО»;
- согласование рабочего проекта с заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» в части соответствия выданному заданию на проектирование № 556 от 07.09.2011 г.;
- согласование рабочего проекта с ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта Бескарагайского района ВКО» № 1112 от 25.10.2011 г.;
- заключение ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 555 от 07.09.2011 г. в части соответствия, выданному АПЗ;
- согласование раздела телефонизации с ВК ОДТ АО «Казахтелеком» № 162 от 14.10.2011 г.;
- согласование раздела электрические сети с АО ВК РЭК от 20.10.2011 г.;
- согласование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации, выданные ГМКП Бескарагайского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Пояснительная записка;
- том II. Рабочие чертежи раздела «Генеральный план»;
- том III. Рабочие чертежи раздела «Технологические решения»;
- том IV. Рабочие чертежи раздела «Архитектурно-строительные решения»;
- том V. Рабочие чертежи разделов «Водопровод и канализация. Наружные сети водопровода и канализации»;
- том VI. Рабочие чертежи раздела «Отопление и вентиляция»;
- том VII. Электротехнические чертежи;
- том VIII. Спецификация оборудования, изделий и материалов;
- альбом «Вспомогательные сооружения»;
- том IX. Проект организации строительства;
- том X. Раздел «Охрана окружающей среды»;

5

- том XI. Сметная документация;
- «Жижесборник, емкостью 100 м^3», т. п. 815-47.86, альбом I, II;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства детского сада расположен в существующей жилой застройке с. Бескарагай по ул. Шакарима.

Рельеф площадки ровный, участок не заболочен, не затапливался грунтовыми водами, зданий сооружений нет. Имеются отдельные зеленые насаждения.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38 °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 заключению об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО ПИИ «Семстройпроект» в августе 2011 г. по заказу №162708, площадка строительства сложена аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста, представленного песками мелкими, средней крупности, супесями; с поверхности площадка строительства перекрыта насыпными грунтами песчаного состава с корнями травянистой и древесной растительности.

Площадка строительства имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху вниз):

1 ИГЭ – насыпные грунты, представленные строительным мусором, песчаным грунтом с корнями травянистой растительности и деревьев мощностью 0,20-0,30 м.

2 ИГЭ – пески мелкие, средней плотности сложения в интервале 0,20-0,30 м…0,70-1,30 м.

3 ИГЭ – пески средней крупности (эоловые), средней плотности сложения, маловлажные. В интервале 1,70-1,30…1,1-1,70 м.

4 ИГЭ – супесь карбонатизированная твердой консистенции, ниже в интервале 1,10-1,70…2,90-3,60 м. Расчетные характеристики: плотность 1,72 г/см^3, φ_{II}=26^0, E=125 кг/см^2, e=0,709, консистенция менее 0, сопротивление грунта R_0= 2,38 кг/см^2.

5 ИГЭ – песок мелкий, средней плотности сложения, в интервале 2,90-3,60…7,5 м.

По лабораторным данным грунты в интервале от 0,0 до 3,0 слабоагрессивные к бетону нормальной плотности. Коррозионная активность грунтов к стали - средняя.

Подземные воды вскрыты на глубине 4,7-5,40 м (абсолютные отметки 213,09 - 213,14 м), неагрессивные. Возможное повышение уровня грунтовых вод в течение года на 1,00-1,50 м, в период обильного осадконакопления возможно появление верховодки по кровле супесей.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Отдельно стоящее здание дошкольного объекта образования – детского сада на 90 мест, запроектировано на селитебной территории, в жилой зоне с. Бескарагай, на отведённом земельном участке общей площадью 0,54 га, в соответствии с распоряжением акима Бескарагайского сельского округа Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области. Размещение детского сада в системе населённого пункта – села Бескарагай, согласовано с Отделом строительства, архитектуры и градостроительства села Бескарагай Бескарагайского района. Расстояния от границ земельного участка и здания детского сада до красных линий улиц села предусмотрены с учётом нормативных требований.

На отведенном земельном участке расположены следующие существующие элементы генерального плана: навалы строительного мусора; деревья. Инженерные коммуникации отсутствуют, предварительное снятие, и использования растительного грунта при озеленении участка не предусмотрено в связи с его отсутствием.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:уборка строительного мусора; выкорчёвка деревьев.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено, за пределами красных линий улиц села, с учетом: сложившейся ситуации и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции помещений здания детского сада и земельного участка; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства территории детского сада; организации проездов пожарных машин, специальных автотранспортных средств.

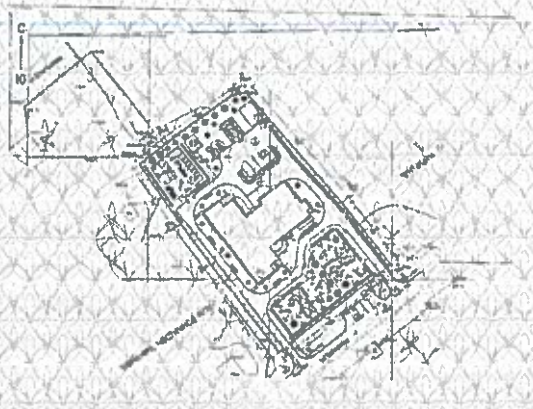

Рис. 1. Ситуационная схема

На территории отведённого земельного участка запроектированы следующие здания и сооружения:

- здание детского сада на 90 мест;
- трансформаторная подстанция;
- дизельная электростанция;
- жижесборник;
- нефтеловушка;
- жироуловитель.

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

Зона игровой территории включает в себя следующие элементы:

- индивидуальные групповые игровые 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.

В состав хозяйственной зоны входят: трансформаторная подстанция; дизельная электростанция; жижесборник ёмкостью 100 м^3; нефтеловушка; жироуловитель; хозяйственная площадка, расположенная со стороны пищеблока и предусмотренная для произ-

водства погрузочно-разгрузочных работ, разворота грузового автотранспорта, а так же для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы.

Въезд автотранспорта на территорию детского сада предусмотрен, с юго-восточной стороны земельного участка, с улицы Шакарима, 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 м.

По периметру отведённого земельного участка запроектирована типовая металлическая ограда из сетчатых панелей по железобетонным столбам, 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.

Горизонтальная поверхность территории участка детского сада на границах с площадками, пешеходными дорожками и автомобильными проездами предусмотрена без уступов, о которые может споткнуться ребёнок.

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

Игровые площадки и общая спортивная площадка имеют травяное и грунтовое покрытие, а пешеходные дорожки покрытие из асфальтобетона. Проезды 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 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 территории детского сада.

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,5400
2	Площадь игровой зоны	$м^2$	540,00
3	Площадь спортивной зоны	$м^2$	255,00
4	Площадь хозяйственной зоны	$м^2$	100,00
5	Площадь застройки	$м^2$	1001,00
6	Площадь покрытий	$м^2$	1909,00
7	Площадь озеленения	$м^2$	2490,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад на 90 мест

Архитектурно-типологическая структура здания представляет собой комплекс отдельных групповых ячеек, соединенных специализированными, сопутствующими и служебно-бытовыми помещениями.

Основные композиционные принципы:

- компактность;
- функциональное зонирование помещений: групповые ячейки, помещения общевоспитательного, административно-бытового, 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, с габаритными размерами в осях 1-7; А-Л: 33,46х36,00 м, без подвала с чердаком (в осях 1-3; В-Е).

Высота этажей (от пола до потолка): 3,0 м.

На 1 этаже расположены: помещения групповых ячеек, пищеблок, медицинские помещения, постирочная, помещение охраны, служебно-бытовые помещения для персонала, водомерный узел, электрощитовая.

На 2 этаже размещены помещения групповых, кабинет заведующего, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, кружковое помещение, комнаты персонала.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены две лестничные клетки с естественным освещением в наружных стенах. Для технологической связи между пищеблоком и групповыми второго этажа предусмотрен лифт малый грузовой Q=100 кг.

Кровля: скатная, чердачная, с несущими стропильными деревянными элементами с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке. В качестве утеплителя в чердачном перекрытии приняты жесткие минераловатные плиты ISOVER, толщиной 170 мм. Водосток – наружный неорганизованный.

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные люки, выход на кровлю по стационарным стремянкам через слуховые окна.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов, имеющих сертификаты гигиенического соответсвия.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум, дощатые, Полы в групповых на 1 этаже предусмотрены с обогревом, покрытие – щиты паркетные.

Отделка потолка – выравнивание ветонитом, водоэмульсионная окраска. Отделка стен – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, декоративная штукатурка «Байрамикс» панель из глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены – силикатный кирпич; цоколь – сплиттерная плитка, металлические лестницы – покраска атмосферостойкой эмалью, козырьки - металлосайдинг.

Окна – поливинилхлоридные блоки, с двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 30674-99.

Витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления.

Наружные двери – поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002. Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88.

В проекте предусмотрены мероприятия для доступа в здание маломобильных групп населения, в т.ч. запроектирован пандус при центральном входе, ширина коридоров принята не менее 18 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены утепляются плитами ISOVER, толщиной 120 мм. Входные тамбуры утепляются изнутри плитами ISOVER, с последующей облицовкой гипсоволокнистыми листами. Стеклопакеты приняты по ГОСТ 24866-99 с удельным сопротивлением теплопередаче R_0^{reg} - 0,61 м^{2}С/Вт, согласно прил. № 9, п.п. 100, 105 Постановления Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». В составе проекта разработан энергетический паспорт здания.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Площадь застройки	м^2	914,00

2	Общая площадь здания	$м^2$	1468,00
3	Строительный объем	$м^3$	7561,00

6.2.3 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - преимущественно продольно-стеновая, участок в осях 5-7, Е-И - поперечно-стеновая.

Фундаменты под стены – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на отметке заложения подошвы – минус 3,020 м. Давление под подошвой фундаментов – до 2,26 кг/см^2.

Наружные стены представляют собой трехслойную конструкцию с несущим слоем 380 мм из полнотелого силикатного кирпича марки СОР150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, слоя теплоизоляции - ISOVER OL-KA объемной массой 90 кг/м^3 толщиной 120 мм, наружного слоя – из лицевого силикатного кирпича марки СЛД150/25 ГОСТ 379-95 на цементнопесчаном растворе М50.

Стены внутренние толщиной 380 мм - из силикатного кирпича марки СОР150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки:

- гипсокартонные по серии РК 1.031.9-3.01, вып.1, системы «КНАУФ»;
- из силикатного кирпича марки СОР150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1, вып.1, 2.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, по серии 1.141, вып. 60; 63.

Крыша – чердачная по деревянным наслонным стропилам, кровля - металлочерепица с полимерным покрытием.

Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Лестничные площадки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, по металлическим балкам из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97. Металлические балки и косоуры предусмотрены оштукатуренными по сетке для придания огнестойкости.

Отмостка – бетонная, по уплотненному грунтовому основанию шириной 1,5 м.

Жижесборник на 100 м^3

Резервуар ёмкостью 100 м^3, с размерами в плане в осях 6,0х9,0 м, высотой 2,4 м, заглубленный в грунт, обеспечивающий теплоизоляцию по типовому проекту 815-47.86.

Уровень ответственности - II.

Категория сооружения по пожарной опасности – Е.

Степень огнестойкости – II.

Стены резервуара запроектированы из железобетонных стеновых панелей по сер. 3.900-3 (бетон класса В25 повышенной плотности W6). Днище – монолитная железобетонная плита (бетон класса В25 повышенной плотности W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94) по бетонной подготовке класса В5.

Покрытие резервуара из сборных предварительно напряженных плит по серии 1.442.1-2, вып.1, с опиранием на консоли панелей наружных стен.

Резервуар оборудован люками для забора жижи и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.

Жироуловитель

Жироуловитель круглой формы в плане, представляет собой две заглубленные в грунт емкости из сборных железобетонных элементов бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W6 - кольца, плоские плиты покрытия и днища по серии 3.900-3, выпуск 7.

Нефтеловушки

Нефтеловушки – монолитные железобетонные заглубленные ёмкости прямоугольной формы в плане из бетона класса В15, F75, W6. Бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм.

10

Внутренние поверхности стен оштукатуриваются цементно-песчаным раствором с добавлением церезита, наружные – обмазываются горячим битумом за два раза.

Резервуары для очищенных стоков предусмотрены из сборных железобетонных колец, плит днища и покрытия по серии 3.900-3, выпуск 7, из бетона марки по водонепроницаемости W6.

Антикоррозионная защита стальных изделий – окраска лаком ХС76 по грунтовке ХС-04.

Дизель-электрическая установка

Дизель-электрическая установка предусмотрена на плитном монолитном железобетонном фундаменте из бетона класса В15 на отметке подошвы минус 0,80 м по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Над дизельной запроектирован навес с стальными стойками и балками каркаса из проката по ГОСТ 8240-97.

Стеновое ограждение – сетчатое из арматуры диаметром 3 мм ячейкой 100х100 мм.

Покрытие – профилированный лист по ГОСТ 24045-94.

Антикоррозионная защита стальных конструкций - окраска эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция – оборудование комплектной поставки, устанавливаемое на ленточный фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 по бетонной подготовке толщиной 100 мм на отметке подошвы минус 1,20 м.

Антикоррозионная защита стальных конструкций - окраска эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по грунтовке ГФ 021 (ГОСТ 25129-82). Поверхности фундаментов – обмазка горячим битумом за два раза по битумной грунтовке.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии». Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- для элементов подземных конструкций - обмазка горячим битумом за два раза по грунтовке; использование бетона на сульфатостойком цементе в подбетонке фундаментов;
- стальные элементы конструкций - окраска эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*);
- деревянные элементы конструкции крыши – антисептируются, окрашиваются «Щит-1».

6.2.4 Технологические решения

Технологические решения разработаны согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» приказа Министра здравоохранения РК от 13.01.2010 г. № 13 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования»

Проектируемый детский сад является дошкольным образовательным учреждением общего типа вместимостью 4 группы, предоставляющим педагогические и медицинские услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагающимся в отдельно стоящем здании.

Численные значения наполняемости детских групп приняты в соответствии с требованиями местных органов власти:

- две группы от 3 до 4 лет по 22 места в каждой;
- одна группа с 4 до 5 лет на 23 места;
- одна группа с 5 до 6 лет по 23 места

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

- групповые ячейки – изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе. Состав и площади основных помещений групповых ячеек приняты в соответствии с прил. 7 8 СНиП РК 3.02-24-2004*,
- специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования – универсальный зал для музыкальных и гимнастических

занятий, рассчитанный для размещения одной группы из 23 человек, кружковое помещения для занятий по подгруппам, комната преподавателей. Состав и площади специализированных помещений приняты в соответствии с прил. 10 СНиП РК 3.02-24-2004*;

- сопутствующие помещения – медицинские, пищеблок, постирочная;
- служебно-бытовые, административные помещения для персонала.

Состав и площади сопутствующих и служебно-бытовых помещений приняты в соответствии с прил. 12 СНиП РК 3.02-24-2004*.

На площади групповой ячейки предусматривается:

- разд вальная, оборудо анная шкафами с подсушкой верхней одежды, скамьями для переодевания;
- игровая с организованным местом для кормления детей и занятий с детьми, оборудованные столами, стульями и шкафами, место тихих игр, оборудованное соответствующей мебелью;
- спальня, оборудов нная кров тями и мебелью для воспитателя;
- буфетная;
- туалетная, состоящая из зон умывальной и уборной, на площади детской туалетной предусмотрена санитарная кабина для персонала.

Из каждой групповой ячейки запроектировано два выхода.

На первом этаже размещаются прачечная, состоящая из стиральной, гладильной, кладовой чистого белья, помещения подстирки и хранения грязного белья, технические помещения рачеч ая оснащается соответствующим оборудованием, расстановка которого не м шает беспрепятственной эвакуации.

Блок медицинских помещений включает в себя медицинскую комнату, палату изолятора на 1 к й о-место с санузлом, комнату коррекции. В медицинских помещениях преду мотрены умы альники, куше ки, столы, шкафы медицинские, стерилизатор, ростометр, весы.

Пищеблок ра полагается на первом этаже и состоит из загрузочной, кухни с раздаточной, мойки, заготово ного це а, кладовых, помещений персонала с душевой и сан злом. Пищеблок запроектирован для работы в режиме полного приготовления пищи. Для подготовки блюд, согласно нормам питания в ДОО цеха оборудованы соответствующим оборудованием: э ектроплита, электрокипятильник, электрокотел, рабочие столы, стеллажи Скоропортящиеся продукты хранятся в кладовой в холодильных камерах, остальные – в кладовой овощей и сухих продуктов в зависимости от своих свойств.

Техноло ическая связь между пищеблоком и групповыми на втором этаже решена с помощью малого грузового лифта, грузоподъемностью 100 кг, скоростью 0,5 м/с, с металлокаркасной шахтой. Транспортировка готовых блюд предусмотрена в столиках-термосах.

Адм нистративные и специализированные помещения для занятий с детьми располагаются на втором этаже

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

Р счет ое число персонала, работающего в детском саду - 13 человек.

Основные показат ли по разделу ТХ:

Вместимость детского сада – 90 мест.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации.

Водоснабжение детского сада запроектировано от существующих кольцевых сетей водопровода иаметром 160 мм 1 жилого района с подключением в проектируемой камере.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Гарантийный напор в сети составляет 40 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. Пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов – существующего и проектируемого - при помощи автонасосов.

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

Проектируемый участок водопровода запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 (прокладка под автодорогой).

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Минимальная глубина заложения сети составляет 2,62 м.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от детского сада в накопитель емкостью 100 м^3 с последующей откачкой и вывозом в места, согласованные с СЭС.

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

Сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых напорных труб технического качества ПЭ100 SDR41.

Сбор дождевых и талых вод со стоянки автомобилей запроектирован уклонами водосборных поверхностей в дождеприемный колодец с дальнейшим отводом на очистные сооружения.

Очистные сооружения 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 0,02 л/с.

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

Таблица 3

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч.:	11,61	2,79	1,52
- горячее водоснабжение	3,15	1,34	0,83
- полив территории	2,16	1,08*	0,30*
Бытовая канализация	9,45	2,79	3,12

Примечание: расходы, обозначенные *, не совпадают по времени и не входят в общие расходы.

Внутренние сети водопровода и канализации

В проекте предусмотрены следующие системы:

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

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята вводу диаметром 57х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линией при помощи водомера крыльчатого диаметром 32 мм. На обводной линии запроектирована установка задвижки с электроприводом для пропуска пожарного расхода с включением от кнопок у пожарных кранов.

Требуемый напор при пожаре составляет 25 м, что обеспечивается располагаемым напором в наружной сети.

Внутреннее пожаротушение здания детского сада принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 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 – 4.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - одна струя по 2,5 л/с при высоте здания менее 28 м и объеме 25 тыс. м^3 согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение принято от проектируемых электроводонагревателей Ariston.

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

Трубопроводы системы В1 приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*с открытой прокладкой по строительным конструкциям.

Трубопроводы систем Т3, Т31 со скрытой прокладкой в штрабах, а так же подводки к приборам системы В1 приняты из полипропиленовых труб диаметром 16-32 мм.

Предусмотрена окраска стальных труб масляной краской за два раза.

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

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

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.

Сети внутренней канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб диаметром 50-100 мм с открытой прокладкой по строительным конструкциям и скрытой прокладкой в коробах.

Отвод дождевых стоков с кровли здания запроектирован системой наружных водостоков и выполнен в разделе АС.

Отопление и вентиляция

Теплоноситель – электроэнергия.

Отопление – электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты инфракрасные настенные обогреватели «Теплофон» ЭРГНТ с температурой на теплоотдающей поверхности не более 90°С. Данные приборы имеют сертификат соответствия для использования на территории Республики Казахстан.

Мощность теплофонов – 0,3 и 0,7 кВт.

Поддержание заданной температуры в помещениях предусмотрено в автоматическом режиме. Для автоматического включения/отключения теплофонов предусмотрена установка терморегуляторов.

Проектом предусмотрено устройство теплых полов в игровых комнатах. Кабельная электрическая система обогрева полов, монтируется в пол и состоит из нагревательного двухжильного кабеля и терморегулятора. Электронные терморегуляторы поддерживают оптимальные параметры внутреннего воздуха при помощи встроенного датчика температуры пола.

Для отопительных приборов предусмотрены защитные съемные деревянные решетки.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

В помещениях кухни и прачечной предусмотрена принудительная вытяжная вентиляция.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Удаление воздуха – через каналы в стенах и приставные металлические воздуховоды, через открываемые фрамуги и окна.

Из туалетных групповых ячеек, не имеющих оконных проемов, вытяжка предусмотрена с механическим побуждением при помощи канальных вентиляторов VENT.

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащено местными отсосами.

Приток – неорганизованный.

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

В чердачном пространстве воздуховоды и вент. шахты подлежат тепловой изоляции плитами минераловатными по ГОСТ 9573-96. Покровный слой – сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-80*.

Для повышения огнестойкости воздуховоды подлежат окраске невспучивающимся фосфатным покрытием ОФП-МФ ГОСТ 25665-83 в 3 слоя.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Детский сад на 90 мест	- 38	68 700	---	---	68 700

Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение объекта выполнено согласно технических условий №1388 от 12.08.2011 г. выданных АО «ВК РЭК».

Электроснабжение выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 250 кВА. Трансформаторная подстанция присоеденяется ответвлением от опоры № 47 ВЛ-10 кв.

Строительство воздушной линии предусмотрено на базе железобетонных стоек СВ105, принятых по типовому проекту серии 3.407.1-143.

Для обеспечения надежности электроснабжения предусмотрена установка дизельной электростанции Р250НЕ мощностью 200 кВт.

Сети 0,4 кВ приняты кабелями марки ВВГ, в траншее.

Освещение территории предусматривается светильниками с лампой ДРЛ, устанавливаемыми на кронштейнах на здании детского сада.

Телефонизация объекта выполнена на основании технических условий № 113 от 02.08.2011 г., выданных ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

Для телефонизации здания детского сада предусмотрена прокладка кабеля марки ТПП ЭПТ 10х2х0,5:

- от ШР7 до опоры №1 (сущ.) по существующей телефонной канализации;
- от опоры №1 (сущ.) до опоры №3 (сущ.) - по существующей воздушной линии связи с заменой опоры №3 (сущ.) на угловую УА2;
- от опоры №3 (сущ.) до территории здания детского сада по проектируемой воздушной линии связи;
- от концевой опоры К1 до здания детского сада в проектируемой телефонной канализации с установкой смотровых устройств ККС.

В здании детского сада предусмотрена установка коробки КРТВ-10.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Электроснабжение детского сада предусматривается от ВРУ. В качестве ВРУ приняты панель типа ПР11.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовыми электроприемниками детского садика 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 осуществляется комплектно поставляемыми или встроенными аппаратами управления.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

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

Высота установки выключателей, магнитных пускателей, кнопочных постов управления и автоматов - 1,5 м, штепсельных розеток - 0,2 м, в местах пребывания детей - 1,8 м, распределительных пунктов ЩРв-1,5 м.

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

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего освещения. Освещение предусматривается светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. В качестве щитков освещения приняты щиты ЩРв. Сечения осветительной сети выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения. Групповая сеть освещения принята по трехпроводной схеме проводом марки ППВ скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия и кабелем марки ВВГ в металлорукаве - в гипсокартонных перегородках. Подводка к розеточной группе предусматривается трехпроводной согласно ПУЭ п.7.1.36, отдельно от группы освещения с установкой на питающих линиях розеточной группы устройства защитного отключения УЗО.

Охранная сигнализация

Для охранной сигнализации помещений предусмотрена приемно-контрольная панель ВЭРС ПК-8 в комнате охраны на 1 этаже.

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

В первом рубеже блокируются:

- остекленные конструкции и дверные проемы на «открывание» магнитоконтактыми датчиками;
- на разрушение стекла - акустическими датчиками разбития стекла.

Пожарная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор ВЭРС ПК-16, устанавливаемый на 1 этаже в комнате охраны.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В по I категории согласно через блоки питания, так же предусматривается аварийное питание от аккумулятора.

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

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

Телевидение

Для приема передач ЦТ предусматривается сеть телевидения. Ввод осуществляется с телеантенны. На вводе устанавливается оборудование УТ-ТО с усилителем.

Телефонизация

Телефонизация запроектирована от городской сети кабелем емкостью 10 пар. На вводе предусмотрена установка коробки КРТВ10.

Абонентская сеть принята проводом марки ТРП1х2х0,5.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	II
Установленная мощность на вводе, кВт	199,34

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетная мощность на вводе, кВт	159,47
Расчетный ток, А	246,56
Напряжение, В	380/220

6.2.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность обеспечена проектными решениями в соответствии с требованиями СНиП РК 2 02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружении» Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16.01.2009 г. № 14.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функционал ной пожарной опасности – Ф1.1.

К зда ию ДОО предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта.

Количество эвакуационных вы одов их ирина и высота приняты в соответствии с норматив ыми требованиями Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направле ию вы о а из здания Из каждой групповои предусмотрено два эвакуационных выхода

Двери складских помещений, лестничных клеток предусмотрено оборудовать приспособления и для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Отделка на путях эвакуации принята из несгораемых материалов.

Уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п.п. 4.95, 4.97, 4.101 СНиП РК 3 02-02-2009

Высота прохода в свету чердака соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009.

Выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009.

Деревянные конструкц и стропильной крыши предусмо рено покрыть огнезащитным составом

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный пре ел огнестойко ти.

6.2.7 Охрана окружающей среды

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

В выводах раздела указано.

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы. Основными источни ами загрязнения являются: временная парковка для автотранспорта, постирочная;
- воздеиствие на подземные и поверхностные воды не происходит водоотведение производится в камеры септиков и далее в выгреба, 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 негат вного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.2.8 Организация строительства

Разработан проект организации строительства:

- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР;
- выполнен расчет продолжительности строительства;

Определен нормативный срок – 6,0 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению норм продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с письмом № 557 от 07.09.2011 г. начальника ГУ «Отдел строительства, арх тектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» Кантимирова К Т., срок начала строительства – май месяц 2012 года.

6.2.9 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8 02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республ ке Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы - СН РК 8 02-0 -2002, на мо таж оборудования - СН РК 8.02-06-2002 на строительные мат риалы, и делия и конструкции - СН РК 8 02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 11-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

В с етной стоимости строительства 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;
- дополнительн ie затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнитель ые отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- нало сборы и обязательные платежи нач слены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (ДС) принят на 2011 - 2013 . в размере 12% от сметной стоимост строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сбор в и обязательных платежей.

Начало строительства май месяц 2012 г. в соответствии с письмом заказчика № 557 от 07 09 2011 г.

В оответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базов ix цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показател , к текущей и прогнозной с оимости строительства на 2011 - 2012 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»:

- 2011 год – 1 512 тенге (индекс – 1,951);
- 201 год – 618 тенге (индекс – 2,088).

7. ЭКСП РТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных матер алов 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 Рабочии проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

И женерно геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, состав изысканий достаточен для обосно ани проектных решений

Объемно п анировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируе ого дет кого сада с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действу их норматив ых доументов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов по оптимизации проектов строительства Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требова ий по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Уточнен номер распоряжения акима Бескарагайского сельского округа Бескарагайского района ВКО от 03.08.2011 г.
2. Представлен раздел «Охрана окружающей среды».
3. Представлены согласования рабочего проекта с СЭС, с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
4. Согласно п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 необходимо представлен протокол заказчика по выбору основных материалов, оборудования, составленный на основе сопоставления цены и конкурентоспособности продукции 2-х производителей с приложением прайс-листов.

7.2.2 Генеральный план

1. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 земельного кодекса РК, представлено распоряжение акима Бескарагайского сельского округа Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области.
2. Согласно п. 2.4, п. 3.1, СНиП РК 1.02-01-2007* представлено заключение № 555 от 07.09.2011 г. по рабочему проекту отдела строительства, архитектуры и градостроительства с. Бескарагай Бескарагайского района, ВКО:

– на соответствие размещения проектируемого объекта на выделенном земельном участке;

– о том, что при проектировании объекта не затрагиваются интересы других собственников;

– на соответствие принятых проектных решений выданному архитектурно-планировочному заданию.

3. Генеральный план проектируемого детского сада согласован ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

Лист ГП-1 «Общие данные»

4. В таблице «Баланс территории» указана площадь отведённого земельного участка.
5. В таблице «Баланс территории» указаны площади основных зон земельных участков детского сада.
6. В таблице «Ведомость чертежей основного комплекта» листы с 9 по 14 отнесены к марке ГП.АС.

Лист ГП-2 «Разбивочный план»

7. Согласно п. 5.1 б), ГОСТ 21.508-93; п. 36, статьи 1, главы 1, раздела 1; статьи 12, главы 2 раздела 1; п.8, статьи 17, главы 3, раздела 1 «Закона об архитектурно, градостроительной и строительной деятельности РК»; п. 7.1, СНиП РК 3.01-01-2008 на плане указано расстояние от проектируемого здания детского сада до красной линии ул. Шакарима, а также привязка к существующему зданию.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. Согласно п. 4.3.1, п.4.3.19, 4.3.20 СНиП РК 3.02-24-2004 в составе земельного участка выделены - зона игровой территории и хозяйственная зона. В таблице «Экспликация зданий и сооружений» указан состав и площади данных зон.

9. Согласно табл.11.8, примечания, СНиП РК 3.01-01-2008* в связи с ограниченной площадью земельного участка из состава хозяйственной зоны исключены площадки для парковки автомобилей.

Лист ГП-3 «План организации рельефа»

10. Согласно листу ГП-8 «План земляных масс», по периметру площадки указано условное изображение откосов насыпи при сопряжении проектируемых отметок с существующими отметками земли.

11. Согласно п.6.2 (г, д), ГОСТ 21.508-93 на плане организации рельефа указаны отметки низа и верха пандусов.

Лист ГП-6 «План ограждения территории».

12. План ограждения территории детского сада выполнен, с учётом углов поворотов границ проектируемого земельного участка.

13. Доборные панели ограждения металлические разработаны по типу панели ПМ-2 (серия 3.017-1). Указано общее количество доборных панелей ограждения.

14. На листе указан тип ограждения и тип ворот согласно серии 3.017-1 выпуск 0, а также общая длина проектируемого ограждения.

Лист ГП-8 «План земляных масс ».

15. На плане, по периметру проектируемого земельного участка, указано условное изображение откосов насыпи при сопряжении проектируемых отметок с существующими отметками земли. Объемы откосов насыпи учтены в ведомости объёмов земляных масс.

16. Указана откорректированная граница подсчета объемов работ. Откорректированная площадь в границах подсчета объемов работ указана в таблице «Баланс территории» на листе «Общие данные».

7.2.3 Архитектурно-планировочные решения

1. В целях энергосбережения учтены требования прил. № 9, п.п. 100 105 постановления Правительства РК от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». Наружные стеклопакеты приняты (см. ГОСТ 24866-99) с удельным сопротивлением теплопередаче не менее R_0^{reg} - 0,61 м^{2}С/Вт.

2. Учтен приказ Агенства РК по делам строительства и ЖКХ от 05.05.2011 г. № 167 «О внесении изменений и дополнений в нормативно-технический документ СНиП РК 3.02-24-2004*».

3. В экспликации полов учтено покрытие пола террас поз. 25.

7.2.4 Конструктивные решения

1. **Здание детсада**. Проект дополнен мероприятиями антикоррозионной защиты бетона фундаментов в слабоагрессивных грунтовых условиях.

2. Увеличена ширина подошвы фундаментов на основании полученного расчетом сопротивления грунта в основании, проверки осадок фундаментов.

3. Указано расчетное сопротивление грунта и давление под подошвой фундаментов.

4. Указано уплотнение грунта основания перегородок.

5. Доработаны спецификации монолитных участков перекрытий.

6. Марка кладочного раствора под перемычки принята по марке раствора основной кладки.

7. Откорректирована величина опирания перемычек ПР1.

8. Уточнена спецификаци профилей металлоконструкций лестниц.

9. Указано полимерное покрытие металлочерепицы.

10. По утеплителю предусмотрена гидроизоляция по периметру здания на ширину 1м, СНиП РК 3.022-06-2009.

11. Откорректировано сечение обрешетки кровли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

20

12. Класс и морозостойкость бетона крылец предусмотрены по нормам с небольшим запасом.

13. Указана антикоррозионная защита стальных конструкций.

14. Отмостка принята шириной 1,5м.

15. **Сооружения на сетях.** Сооружения согласованы с технологами.

16. Указана агрессивность грунтовых условий и дополнены антикоррозионные мероприятия.

17. Рабочий проект дополнен подписями ГИП, удостоверяющими соответствие индивидуального проекта примененной документации действующим нормам и правилам, условиям площадки, согласно п. 2.10 СНиП РК 1.02-01-2007*.

7.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

1. **ВК.** В альбоме спецификаций указаны пожарные краны и их количество со ссылкой на лист 10.

2. **НВК.** На листе 2 откорректирован диаметр трубы для мокрого колодца в соответствии со спецификацией.

Отопление и вентиляция

1. Разработаны схемы систем вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2003, п. 4.3, п. 6.2.7.

Электроснабжение

1. **Лист ЭЛ-16, ЭЛ-17.** Из стирального помещения вынесены выключатели согласно п. 8.15 СН РК 4.04-23-2004*.

2. **Лист ПС-5, ПС-6.** Согласно табл.2 п.7 СН РК 2.02-11-2002 оповещение предусмотрено для служебного персонала.

3. **ЭС-2, ЭС-5.** Уточнено сечение питающих кабелей от ТП и ДЭС.

4. **Лист ЭС-5** В спецификации уточнена длина кабеля 10 кВ (спуск по опоре) в соответствии с листом ЭС С-4. Уточнено сечение кабеля 10 кВ.

5. **Лист ЭС.С-6.** Уточнено сечение кабеля 0,4 кВ.

6. Уточнена длина кабеля ТПП ЭПТ 10х2х0,5 согласно ТУ.

7.2.8 Сметный раздел

1. Откорректированы командировочные расходы в соответствии с письмом заказчика.

2. Откорректирован коэффициент перехода от текущих к базовым стоимостям материалов и оборудования в соответствии со сроком начала работ.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы:

3. Откорректированы объемы и расценки по разработке земли.

4. Объем бетонных фундаментных блоков откорректирован в соответствии с проектными данными раздела АС.

5. Откорректирована стоимость утеплителя стен в соответствии с проектными данными.

6. Откорректирован объем по усилению стен в соответствии с проектными данными раздела АС.

ЛС № 2-1-2 Водопровод, канализация:

7. Откорректированы объемы и стоимость вентилей в соответствии с проектными данными.

8. Смета откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

ЛС № 7-1-1 Вертикальная планировка:

9. Откорректированы объемы по разработке плодородного грунта в соответствии с проектными данными.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЛС № 7-5-1 МАФ:

10. Откорректирован объем по устройству стоек волейбольных.

Таблица 6

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Примечание (+ увелич - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость	мест	90	90	-
2	Общая площадь земельного участка	га	0,54	0,54	-
3	Площадь застройки	$м^2$	914,00	914,00	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	1468,00	1468,00	-
5	Строительный объем	$м^3$	7561,00	7561,00	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	97,794	94,070	-3,724
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	77,226	74,492	-2,734
6.2	оборудование		15,637	15,897	+0,260
6.3	прочие		4,931	3,681	-1,250
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г.	млн. тенге	243,492	234,532	-8,960
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	161,249	155,539	-5,710
7.2	оборудование		32,649	33,192	+0,543
7.3	прочие		49,594	45,801	-3,793
	из них:				
8.1	- 2011 год (ПИР и экспертиза) МРП – 1 512 тенге	млн. тенге		8,255	
8.2	- 2012 год МРП – 1 618 тенге			226,277	
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

Примечание: В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя к текущей и прогнозной стоимости строительства на 2011-2012 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки коэффициента перехода от текущих к базовым стоимостям материалов и оборудования в соответствии со сроком начала работ и затрат на командировочные расходы.

Общее снижение сметной стоимости составило 8,960 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Детский сад на 90 мест в с. Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	90	мест
Общая площадь участка	0,54	га
Общая площадь здания	1468,00	$м^2$
Строительный объем	7561,00	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	94,070	млн. тенге
в т. ч. СМР	74,492	млн. тенге

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

22

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г.	234,532	млн. тенге
в т. ч. СМР	155,539	млн. тенге
Продолжительность строительства	6	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. 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 Бесқарағай ауданы Бесқарағай а. 90 орындық балабақша»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады

Сыйымдылығы	90	орын;
Аумақтың жалпы ауданы	0,54	га;
Ғимараттың жалпы ауданы	1468,00	$м^2$;
Құрылыс көлемі	7561,00	$м^3$;
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	94,070	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	74,492	млн. теңге;
2011-2012 жыл ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	234,532	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	155,539	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6	ай.

2. 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 берілге кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

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

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Ю. И. Макаров
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Е. Ю. Игнатович
Жетекші маман	Е. М Балаболкина
Сарапшы-электрикші	О. В. Фоломеева