Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
А.А. Боданов

«"Қызылорда облысы Шиелі ауданы Тартоғай ауылында 90 орындық балабақша құрылысы" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2015 ж. № 14-0319/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Крез Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Тартоғай ауылында 90 орындық балабақша құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0319/15 от 23.11.2015 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области"**»**

ГУ «Отдел строительства Жанакорганского района»

Генпроектировщик:
ТОО «Крез Сервис»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области»** выполнено Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 0269 от 09 сентября 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» (согласно письму ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» о проведении экспертизы от 14 августа 2015 года №06-3/124,2).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Крез-Сервис» (лицензия №14006102 от 30 апреля 2014 года Кызылорда, I-категория).

Главный инженер проекта – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «Крез-Сервис» от 05 января 2015 года №01-15/01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, 015 из местного бюджета по бюджетной программе 467 «Отдел строительства района (города областного значения)», 037 «Строительство и реконструкция объектов образования», 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 мая 2015 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»;

постановление акимата Шиелийского района от 14 апреля 2015 года №487 о разрешении строительства детского сада на 90 мест в ауле Тартогай;

решение акима Тартогайского аульного округа Шиелийского района от 30 июня 2015 года №9 о предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» для строительства детского сада;

постановление акимата Шиелийского района от 07 апреля 2015 года №482 «О внесении изменений в постановление акимата Шиелийского района от 09 января 2015 года №361 «О реализации бюджета на 2015-2017 годы»;

пояснительная записка к районному бюджету на 2015-2017 годы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ11VUA00000851 от 17 июля 2015 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

заключение землеустроительной комиссии по отводу земельного участка от 24 июня 2015 года;

акт и схема полевого обследования земельного участка от 16 июня 2015 года, составленный специальной комиссией;

тарификационный список, согласованный акимом Тартогайского аульного округа от 02 декабря 2014 года;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Геоконтроль-изыскания KZ» в 2015г. (ГСЛ №0000581 от 18 сентября 2008 года, приложение от 24 июля 2012 года) г. Кызылорда.

Письма:

ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» №01-10/91,2 от 29 июня 2015 года о выполнении привязки ранее разработанного рабочего проекта «Детский сад на 90 мест в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТиАД Шиелийского района» №1-08/302,2 от 01 июля 2015 года о выгребе на 50м^3, котельной на жидком топливе, надворной уборной на 4 очка и поливочном кране;

ГУ «Управление по защите прав потребителей Шиелийского района» №1798 от 17 июля 2015 года об отсутствии необходимости выдачи заключения по земельному участку;

Акима Тартогайского аульного округа №04-7/213 от 23 июля 2015 года о численности населения, в том числе детей дошкольного возраста;

Технические условия:

Шиелийского РПУТ КОДТ АО «Казахтелеком» от 13 июля 2015 года №148 на телефонизацию со схемой;

ГКП «Шиелі су құбырлары» от 10июля 2015 года №169 на водоснабжение со схемой подключения;

АО «КРЭК» от 06 августа 2015 года №0350 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №105 от 24 августа 2015 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Шиелийского района»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ16VDC00039650 от 28 августа 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №21-15-ПБ от 05 августа 2015 года, выполненное Кызылординским филиалом «Национальный Центр Курылысконсалтинг» (аттестат №0002192 от 25 июня 2013 года и аттестат KZ10VEK00000455 от 04 апреля 2014 года, выданные Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

генеральный план и фасады, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

планы расстановки технологического оборудования, согласованные «Отдел строительства Шиелийского района» и ГУ «Отдел образования Шиелийского района».

планы этажей, согласованные «Отдел строительства Шиелийского района» и ГУ «Отдел образования Шиелийского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
Альбом I	Генеральный план.
Альбом II	Архитектурно-строительное и технологическое решения.
Альбом III	Санитарно-техническая часть
Альбом IV	Электротехническая часть. Слаботочные устройства
Альбом	Автономная котельная (проект повторного применения)
Альбом	Выгреб на 50м^3 (проект повторного применения)
Альбом	Уборная на 4 очка (проект повторного применения)
Альбом	Малые архитектурные формы (проект повторного применения)
Том III Книги 1,2	Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
Книга 3	Прайс-листы
	Паспорт рабочего проекта
	Энергетический паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект – дошкольное образовательное учреждение общего типа предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 7 лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим, на основе утвержденных программ воспитания и обучения.

Целью строительства являются:

укрепление материально-технической базы учреждения дошкольного образования;

совершенствование структуры и качества обучения молодого поколения в соответствии с международными стандартами образования;

создание высоких и улучшенных условий процесса воспитания детей, открытие новых рабочих мест, уменьшение количества безработных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство расположен в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства (по м/с Кызылорда):

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное.

средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

наиболее холодной пятидневки – минус 24^0С;

наиболее холодных суток – минус 30^0С;

сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Геоконтроль-изыскания KZ» в 2015 году площадка характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья.

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,56 до 127,48м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – песок пылеватый, серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава вскрытой мощностью 4,5-5,5м (γII=17,54 кН/м3; φII=24оС; CII=1кПа; E=9,0 МПа);

ИГЭ 2 – песок мелкий, серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктового состава вскрытой мощностью 3,5-4,5м (RO=150кПа; φII=28оС; CII=0кПа; E=18,5 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов по отношению к железу – средняя, к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

При промерзании грунты являются слабо – и среднепучинистыми.

Пылеватые пески и пески мелкие ниже УПВ обладают плывунными свойствами.

Подземные воды инженерно-геологическими выработками по замеру на 07.07. 2015г. вскрыты на глубине 3,1-3,6м, т.е. на высотных отметках 123,46—123,88м.

Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод – 124,60м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-кальциевый и сульфатно-магниевый. По содержанию сульфатов сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина промерзания песка – 1,33м.

6.2 Проектные решения

Выполнена привязка рабочего проекта «Детский сад на 90 мест в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области» (экспертное заключение №19-0420/09 от 17 сентября 2009 года).

Функциональная структура объекта: один корпус вместимостью на 90 мест – дошкольное образовательное учреждение для осуществления нескольких направлений развития воспитанников предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми.

6.2.1 Генеральный план

Территория, отведенная под строительство детского сада прямоугольная в плане общей площадью 0,75га, расположена в ауле Тартогай.

Земельный участок детского сада состоит из следующих функциональных зон:

основная зона (центральная часть) - расположено здание детского сада на 90 мест;

игровая зона (юго-восточная часть) - групповые площадки с теневыми навесами и игровым оборудованием;

хозяйственная зона (северо-западная часть) - автономная котельная, трансформаторная подстанция и ДЭС, выгреб V=50м^3, надворная уборная на 4 очка, площадка для мусороконтейнеров.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Въезды на участок детского сада предусмотрены с северо-западной стороны (в хозяйственную зону) и с юго-восточной стороны (в основную зону). За участком, в зоне въезда в основную зону, предусмотрена автостоянка.

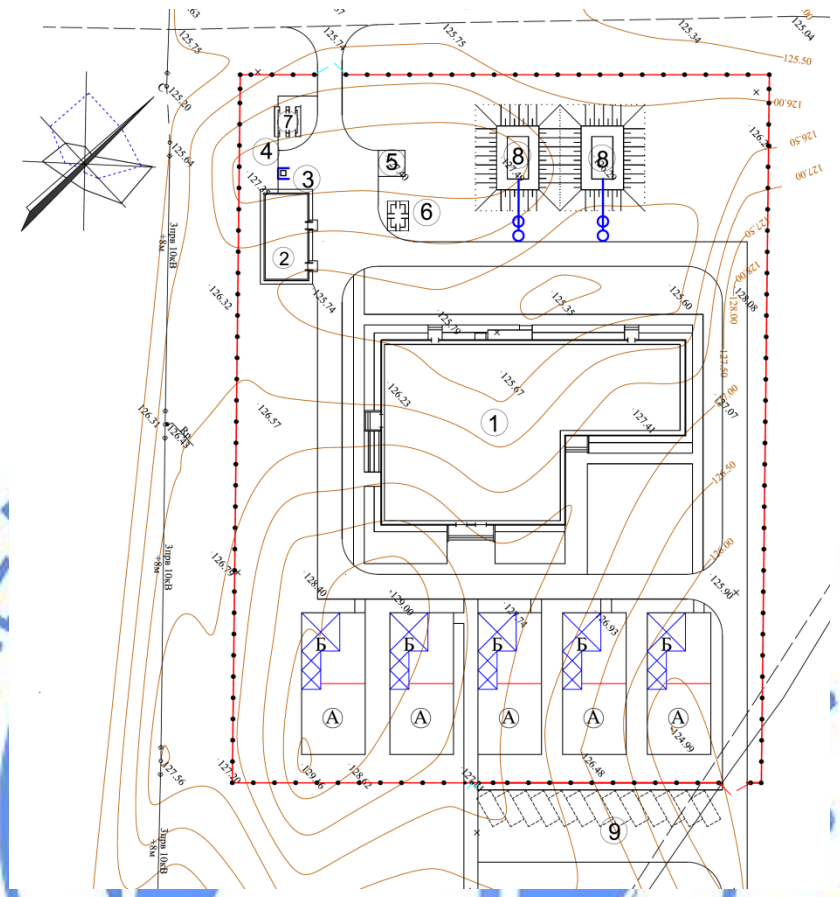

Рисунок. 1. Ситуационный план

1. Детский сад на 90 мест
2. Автономная котельная
3. Площадка мусороконтейнеров
4. Выгреб 50м^3
5. КТПН
6. Площадка под ДЭС
7. Уборная на 4 очка
8. Автостоянка

А. Игровая площадка
Б. Теневой навес

Покрытие проездов тип – I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по щебеночному основанию толщиной 15см, уложенному на песчаное основание t=15см, бортовой камень БР100.30.15; тротуаров и пешеходных дорожек тип- V из песчаного асфальтобетона толщиной 3см по щебеночному основанию толщиной 10см, бортовой камень БР100.20.8, групповых площадок травяное – газон и спецсмесь. Обеспечен свободный проезд пожарных машин вокруг здания детского сада. Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус с твердым покрытием.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности. В местах устройства водоотводящих лотков предусмотрены разрывы в бортовых камнях со сбросом в арычную сеть детсада. За нулевую отметку здания детского сада принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,00м.

Проектируемая площадка по периметру ограждена металлической сетчатой оградой высотой 2,0 метра по серии 3.017-1.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленена деревьями, кустарником, газонами, адаптированными к местным условиям. Полив зеленых насаждений – арычной сетью от поливочных кранов.

Таблица №1

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка, в т.ч:	га	0,75	
2	Площадь застройки	$м^2$	1066,43	14,22
3	Площадь покрытий	$м^2$	1925,0	25,67
4	Площадь озеленения	$м^2$	4235,57	56,47
5	Площадь отмостки, бордюров	$м^2$	273,0	3,64

6.2.2 Технологические решения

Технологическое оборудование, состав и площади помещений в проекте приняты по СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 г.), СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные Приказом МНЭ от 17 марта 2015 года №217.

Детский сад на 90 мест – дошкольное образовательное учреждение, предоставляющее педагогические услуги по воспитанию и обучению, медицинские услуги по оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 7 лет с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способностей, с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим.

Вид дошкольного учреждения – детский сад;

вместимость – 90 мест;

количество и наполняемость детских групп – 5 групп по 15-20 детей, в том числе:

группа детей от 3-х до 4-х лет – 1 группа;

группа детей от 4-х до 5-и лет – 1 группа;

группа детей от 5-и до 6-и лет – 2 группы;

группа детей от 6-и до 7-и лет – 1 группа.

Планировочная структура здания детского сада устроена по принципу групповой изоляции, при котором групповая ячейка является местом основного пребывания детей каждой конкретной детской группы с осуществлением индивидуальных занятий игр, оздоровительных мероприятий, отдыха, дневного сна, переодевания и кормления детей.

Универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, расположенный на втором этаже здания детского сада предназначен для проведения детских утренников и спектаклей, праздничных программ, занимательных спортивных мероприятий.

Медицинский блок включает в себя приемную, изолятор, медицинскую комнату. Из палаты изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Оснащенный необходимым оборудованием медицинский блок используется для лечения ребенка после простудных заболеваний и проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Для обслуживания медицинского оборудования и проведения мероприятий по дезинфекции, мойке приборов ухода предусмотрен обслуживающий медицинский штат – 1 человек.

Пищеблок с производственными и вспомогательными помещениями оборудован соответствующим оборудованием, позволяющим приготовление качественной горячей

пищи с соблюдением санитарно-гигиенических требований и технологического процесса приготовления пищи. При пищеблоке предусмотрено раздаточное помещение с подъемником. Штат пищеблока – 3 человека.

Постирочная состоит из помещений сортировки грязного белья, стиральной и гладильной. Штат – 2 человек.

Все помещения оборудованы необходимым, современным оборудованием и мебелью, изготавливаемым по действующим стандартам и приобретаемым через торговую сеть, специализированных магазинов.

Штатное расписание составляет 39 единиц, из них:

учебно-воспитательный персонал – 25 единиц;

технический персонал – 14 единиц.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, объемно-планировочное решение и функциональное зонирование здания детского сада на 90 мест приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 г.), СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные Приказом МНЭ от 17 марта 2015 года №217, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с использованием ранее разработанного рабочего проекта «Детский сад на 90 мест в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области», имеющего положительное экспертное заключение №19-0420/09 от 17 сентября 2009 года.

Здание детского сада Г–образное в плане, одно- и двухэтажное техническим подпольем, с размерами в плане 42,24х25,2м. Высота этажей – 3,3м.

Помещения детского сада объединены в функциональные группы:

изолированные автономные ячейки на каждую детскую группу (пять групповых наполняемостью по 15-20 детей в возрасте от 3 до 7 лет) в составе раздевальной, групповой, спальной и туалетной. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода, один из которых – из раздевальной;

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

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

инженерно-технические помещения, коридоры, лестничные клетки, связующие все помещения детского сада.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009*, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений по СНиП РК 3.02-24-2004*.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничных узлов. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009*;

для связи между этажами - одна лестницы общего пользования тип Л-1.

Функциональные связи между функциональными зонами и помещениями осуществляются системой коридоров, входов и лестничных узлов.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Эвакуация людей из здания детского сада производится через одну лестницу тип Л-1 и две наружные эвакуационные.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарные узлы для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, оборудование коридоров специальными поручнями.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Полы по серии 2.244-1 вып.6: линолеумные, дощатые - в основных помещениях; керамическая плитка – в санузлах, помещениях пищеблока; бетонно-мозаичные и бетонные во вспомогательных и технических помещениях;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2002. Остекление окон - стеклопакетом ГОСТ 24866-99;

дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по серии 1.136.5-19, 1.136-10, металлопластиковые по ГОСТ 6629-88;

крыша: чердачная многоскатная по деревянным наслонным стропилам, с кровлей из металлочерепицы, наружным неорганизованным водоотводом; утеплитель – минплита γ=75кг/м^3 по ГОСТ 10140-80 класса НГ толщиной 230мм.

Архитектурное решение фасадов

Архитектурная выразительность фасадов здания детского сада достигается путем применения различных приемов:

членение плоскости фасада здания по этажам выступающими поясками с выделением цоколя, первого этажа, крыши;

вертикальное членение выступающими объемами различного размера, многоскатная крыша с шатровыми башенками, фронтонами, слуховыми окнами;

декоративные обрамления оконных проемов;

применение различных материалов в отделке: отделка стен декоративной штукатуркой «Мюнхенская» с добавлением колера; облицовка керамической плиткой (керамогранит) цоколя, крыша из металлочерепицы; окна, витражи и двери из металлопластика.

Наружная отделка.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование:

цоколь – облицовка фасадными керамическими плитками светло-серого цвета;

стены, простенки и пилястры – отделка стен декоративной штукатуркой «Мюнхенская» и окраска фасадной краской с добавлением колера желтого, оранжевого и белого цветов;

кровля – металлочерепица красного цвета;

окна и двери – металлопластиковые белого цвета.

Внутренняя отделка – в соответствии с требованиями нормативов и учетом СанПиН принято:

улучшенная штукатурка внутренних поверхностей стен групповых, раздевальных, спальных помещений, залов для музыкальных и гимнастических занятий, кабинеты администрации медицинского назначения, в коридорах – водоэмульсионная покраска, низ стен (панель) - масляная окраска h=1,6 м;

стены туалетов, буфетных и санузлов персонала, помещений пищеблока, постирочная, гладильная – водоэмульсионная окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,8 м;

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке;

полы – линолеумные, керамические, ламинат, крупноразмерная керамическая половая плитка и бетонные по серии 2.244-1, в.6. Предусмотрен обогрев полов игральных;

внутренние деревянные дверные блоки – окраска масляной краской за 2 раза;

стены теплового узла и венткамеры – известковая окраска.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 963,85 м²;

общая площадь – 1437,97 м²;

полезная площадь – 1260,55 м²;

строительный объем – 7314,90 м³.

Автономная котельная

Проект повторного применения индивидуальной разработки, принят на основании задания на проектирование.

Здание одноэтажное, бесподвальное с размерами в осях – 6,0х12,0м, высота помещения – 3,0м. Помещения котельной: котельный зал и помещение резервуаров.

Покрытие – совмещенное невентилируемое с рулонной кровлей из 4-слоев рубероида на горячей битумной мастике, наружным неорганизованным водоотводом, утеплитель – керамзит γ=600кг/м^3, δ=100мм;

оконные блоки - деревянные с раздельными переплетами по ГОСТ 11214-86;

дверные блоки – металлические;

полы – бетонные.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цементе под природный камень;

стены – штукатурка с последующей известковой окраской;

окна и двери – окраска масляной краской светло-серого цвета за 2 раза.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка с последующей известковой окраской; потолки – известковая окраска по затирке швов плит покрытия;

столярные изделия - окраска масляной краской за 2-раза.

Основные показатели:

площадь застройки - 81,60м²;
общая площадь - 65,65м²;
рабочая площадь - 65,0м²;
строительный объем - 294,0м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Детский сад

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый.

В связи с слабыми характеристиками грунта основания и негативными свойствами предусмотрено грунтовая подушка из ГПС, толщиной 800мм.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до у=1,6т/м³.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка б=640мм по серии 2.130-8 вып.1 (тип кладки А-64), из керамического полнотелого кирпича Кр-р-по/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с утеплением из пенополистирольных плит марки ПСБ-С-25 толщиной 140мм;

стены внутренние – из керамического полнотелого кирпича толщиной 380мм Кр-р-по/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 б=120мм;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по с.1.141-1 вып. 64;

лестницы – сборные железобетонные лестничные площадки (ГОСТ 9818-85*) и ступени (ГОСТ 8717.0-84) по косоурам из стальных горячекатанных швеллеров (ГОСТ 8240-97);

крыша – скатная по деревянным наслонным стропилам, чердачная, проветриваемая;

водосток – наружный организованный по желобам и водосточным трубам;

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002;

прогоны, опорные подушки – по серии 1.225-2, вып.11.

Автономная котельная

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – сплошная кладка толщиной 380мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 120мм;

покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по сер. 1.141-1 вып.64;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Резервуары для хранения топлива емкостью 5м^3 – стальные горизонтальные заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы Ø400мм, высотой 6,0м. Фундамент – монолитный, из бетона класса В15.

Выгреб емкостью 50м^3

Железобетонное прямоугольное, подземного выполнения, размерами 6,0х3,0м, высота рабочей части 3,80м.

Стены и днище из монолитного бетона класса бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6, с армированием арматурой класса AIII.

Плиты перекрытия из сборных железобетонных изделий серии 1.442.1-5.94. Подготовка под днищем по принятому решению из бетона класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия выгреба – по ГОСТ 3634-99.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, гидроизоляция поверхностей вертикальная (обмазка горячим битумом) и горизонтальная (под фундаменты – щебеночная подготовка толщиной 100мм с пропиткой битумом; противокапиллярная – два слоя толя с покровным слоем, укладываемых насухо).

Открытые поверхности стальных соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ (ГОСТ6465-76, 920-32) по грунтовке ПФ-20 (ГОСТ 18186-79).

Все деревянные изделия и конструкции защищены от гниения, поражения дереворазрушающими насекомыми и возгорания путем двукратного нанесения на поверхность антисептических и антипиреновых составов.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение детского сада согласно письму №1-08/302,2 от 01 июля 2015 года ГУ «Отдел ЖКХ, ПТиАД Шиелийского района», от автономной котельной с двумя котлами «BURAN BOILER» “1035RD” работающие в автоматическом режиме, производительностью каждый 100000ккал/час. Общая производительность котельной 0,200Гкал/час (232Квт). Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=85-60^{0}С.

В качестве топлива принято дизельное топливо Q_H^P = 10180 ккал/кг.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Резервуары для хранения топлива емк. 5м^3 каждый устанавливаются в смежном с котельным залом помещений. Расход топлива на котельную 27,14кг/час.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 400, Н=6м., выведенной выше кровли.

Общий расход тепла– 150858ккал/час (174996Вт), в том числе:

на здание детского сада 140858ккал/час (163396Вт);

на котельную 10000 ккал/час (11600Вт).

Схема системы теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85ºС для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы. Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной изолируются полуцилиндрами из мин.ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021. Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86. Толщина изоляции -60мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Системы отопления №1 - однотрубные с верхней разводкой магистральных труб и №2 с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-90". Предусмотрена приточно - вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Тепловые сети.

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания детского сада. Прокладка - подземная, в непроходных каналах (с.3.006.1-8). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80, Ø76х3,0мм. Компенсация тепловых удлинений – углов поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Выполнено в соответствии с техническими условиями:

на водоснабжение от 10 июля 2015г. №169, выданные ПХВ «Шиели су кубыры»;

на канализацию от 01 июля 2015г. №1-08/302,2, выданные ГУ «Шиелийский районный отдел ЖКХ,ПТ и АД».

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение – от существующей водопроводной сети поселка диаметром 110мм. Точка подключения - существующий водопроводный колодец ВК$_{сущ}$ (Ø1500мм), расположенный по ул. Ершокаева. Сеть водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17S8 (питьевая) диаметром 110х6,6мм и 63х3,8мм по ГОСТ 18599-01, общая протяженность – 440,5м.

Система канализации принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков. Сети канализации - из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 200мм по ГОСТ Р 54475-2011. Общая протяженность – 80,5м.

Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб объемом 50 м^3 и по мере заполнения вывозятся спецавтотранспортом.

Колодцы приняты диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84*.

Внутренний водопровод и канализация

Здание детсада

Система водоснабжения – хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей в техническом подополье. На вводе в здание установлен водомерный узел для учета используемой воды марки ВСКМ-32.

Горячее водоснабжение – местное, от электрических водоподогревателей типа «Аристон» емк.15-150л.

Сети холодного и горячего водоснабжения - из стальных труб диаметрами 15÷108мм по ГОСТ 3262-75*.

Система канализации – объединенная, для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком по стоякам к выпускам во внутриплощадочную сеть. Канализационные сети и фасонные части к ним из полиэтиленовых труб диаметрами 50-100мм ГОСТ 22689-89, соединение раструбное на резиновых кольцах. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На стояках установлены ревизии.

Отвод дождевых и талых вод – неорганизованный.

Технические показатели:

Расход на наружное пожаротушение – 10л/с.

Суточный расход воды –9,45 м3, в том числе котельная-0,6м3 (на подпитку).

Суточный расход стоков – 11,7 м^3.

Здание котельной

Система водопровода котельной – объединенная, хозяйственно-питьевого и производственного назначения. Подключение к наружным сетям диаметром 63мм. Сети – из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15÷80мм по ГОСТ 3262-75*.

Система канализации – производственного назначения. Сброс стоков – самотеком в охлаждающий колодец, далее во внутриплощадочную канализационную сеть. Канализационные сети – чугунные трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 6942-98 и полиэтиленовые по ГОСТ 22689-89.

Отвод дождевых и талых вод - неорганизованный.

Технические показатели

Расход воды: холодной – 2,96 м^3/сут, в т.ч. подпитка котлов – 0,078 м^3/сут.

Расход стоков – 3,04 м^3/сут.

Расход на подпитку системы теплоснабжения –1,68м^3/сут.

Потребный напор – 10м.

Электротехнические решения

Электроснабжение выполнено отпайкой от существующей опоры №49 ВЛ-10кВ яч.№769 ф.«Тартугай» от ПС-35/10кВ «Тартугай» в соответствии с техническими условиями, выданными АО «КРЭК» на электроснабжение №0350 от 06 августа 2015 года.

Проектом предусмотрено:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА;

строительства ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах по типовой серии Л56-97 с применением провода марки СИП3 (РОСЭП «ENSTO»), протяженностью сетей 10,0м;

установка дизель-генератора серии «Prezident-Neva» мощностью 120кВА для резервного источника электроснабжения объекта;

прокладка КЛ-10кВ марки АСБ-10кВ протяженностью сетей 80,0м.

прокладка КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-1кВ протяженностью сетей 68,0м.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ. Источники напряжения 380/220В – шины 0,4кВ проектируемой КТПН. Питающие сети – отдельные линии от КТПН и ДЭС марки ВБбШв, АВБбШв, проложенные в траншее по радиальной схеме.

Наружное освещение территории – светильники типа РТУ 04-125-021-У1 с ртутными лампами на металлических стойках. Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением (БАУО) ВРУ здания.

Электрооборудование и электроосвещение.

Вводно-распределительное устройство объекта – из панелей типаВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-49-04УХЛ4 (для здания детсада), ПР11-3049-54Т1 (для котельной), распредустройства и щитки освещения типа ОЩВ-12УХЛ4, ЩРН-1х12УХЛ4 с автоматическими выключателями.

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами и лампами накаливания в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. В качестве пусковой и защитной аппаратуры предусмотрены пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели типа АП50Б-2МТ, ящики типа ЯУ5115 и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием. Силовыми электроприемниками предусмотрены электродвигатели вентиляторов, технологическое оборудование объекта и т.д. Магистральные и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ - в трубах в подготовке пола, ППВ - скрыто под слоем штукатурки и кабелем марки ВВГ - открыто на скобах. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленным на вводе ВРУ.

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление и зануление, защитные меры безопасности электроустановок выполнены согласно требованиям ПУЭ РК.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены: защитное заземляющее устройство, зануление. В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены выборы ВРУ, распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников.

Технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Потребная мощность объекта – 115,5 кВт (детский сад), 2,55 кВт (котельная).

Системы связи и сигнализации

Телефонизация предусмотрена по технологии беспроводного доступа от базовой станции CDMA аула «Тартогай» в соответствии с техническими условиями, выданными Шиелийским РПУТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию №148 от 13 июля 2015 года.

Стационарный блок абонентского радиодоступа BTS-800 CDMA устанавливается в АТС аула «Тартогай», абонентский блок вместе с телефонным аппаратом Panasonic – в кабинете заведующего.

Сети телефонизации выполнены кабелем ТРП-1х2х0,4 открыто на скобах.

Телевидение.

Для обеспечения приема и трансляции телевизионных программ на объекте предусмотрена спутниковая телевизионная антенна РАСЕ 0,6м. Для осуществления

трансляции телевизионных передач установлено распределительное устройство – тюнер в кабинете заведующего. Магистральные сети предусмотрены кабелем RQ-6 ARION BE 690, RQ-11 ARION BE 690. Телевизионные розетки предусмотрены в кабинетах заведующего, в методическом кабинете и в групповых.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора “Гранит-16” в помещении поста охраны. В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели типа ИП-212-46, тепловые извещатели типа ИП-101-1В. Шлейфы сигнализации выполнены проводом КПСВВ-1х2х0,4. Оповещение о пожаре предусмотрено светозвуковое – пьезосирены со строболампами.

Сети выполнены прокладкой провода марки ПВС. В качестве резервного питания приняты встроенные аккумуляторные батареи на 12В.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация систем отопления и вентиляции.

Проектом предусмотрена автоматизация приточной системы. Схемой автоматизации приточных систем выполнено:

регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на трубопроводе обратной воды;

защита калорифера от замораживания;

закрытие регулирующего клапана наружного воздуха при отключении приточной системы;

ручное опробование исполнительного механизма регулирующего клапана;

включение приточной системы в зимний период только после прогрева лопаток клапана наружного воздуха;

сигнализация на щите автоматизации;

местный теплотехнический контроль.

Аппаратура управления, регулирования и сигнализации предусмотрена на щите приточной системы ЩП в венткамере. Отключение всех вентсистем при возникновении пожара – дистанционное централизованное.

Проводка систем автоматизации выполнена проводом марки ПВ1, ПВ3 в трубах и металлорукавах, а также кабелем марки КВВГ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 3.02-02-2009* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания детского сада – II; котельной – II.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания детского сада – Ф1.1; здания котельной – Ф5.1.

Категория помещений котельной по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности – Г.

Проектируемые здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Вокруг здания предусмотрен проезд.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения. Каждая групповая имеет самостоятельные эвакуационные выходы.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены выборы ВРУ, распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников.

Представлено экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №21-15-ПБ от 05 августа 2015 года, выполненное Кызылординским филиалом «Национальный Центр Курылысконсалтинг» (аттестат №0002192 от 25 июня 2013 года и аттестат KZ10VEK00000455 от 04 апреля 2014 года, выданные Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК).

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды. Стоки с поверхности площадки условно чистые и сбрасываются в ирригационную сеть.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов, топлива, а также высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания твердого топлива в котлах.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются отработанные газы транспортных средств и строительной техники, пылевыделение при строительных работах и движении строительно-монтажной техники, выбросы вредных веществ не превышают ПДК.

Проектом обеспечен сбор и использование плодородного слоя почвы, вывоз строительного мусора, полученного в результате демонтажных работ и в процессе строительства.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы №KZ16VDC00039650 от 28 августа 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

Машины и механизмы: автогидроподъемники, автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, машины поливомоечные, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

Технико-экономические показатели:

трудоемкость – 7,39 тыс.чел/дней;

продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе 0,5 месяца – подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства 2016 год согласно письму ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» от 14 августа 2015 года №06-3/124,2.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (редакция 5.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район - 11-2.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения – 3,4% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 – 1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологической катастрофы - 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, согласно функциональному назначению данного участка строительства и согласовано органами Госнадзора.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Мощность детского сада принята с учетом потребностей населенного пункта и определена на основе демографических данных, соответствующего спроса и потребности населения, с учетом существующего фонда зданий дошкольных учреждений и в соответствии с нормами планировки и застройки населенных мест.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса. Помещения оборудованы приборами и мебелью отечественного и зарубежного производства.

Состав и площади детского сада, а также технологические решения приведены в соответствие с требованиями СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 г.), СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные Приказом МНЭ от 17 марта 2015 года №217, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Здание детского сада оборудовано системами центрального отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией. Предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 Устранены разночтения в пояснительной записке по (п. 2.2):
покрытию проездов – принят мелкозернистый асфальтобетон;
высоте ограждения – принято 2,0м;

расположению въезда на участок – принято – с северо-западной и юго-восточной сторон участка.

7.2.2 Откорректировано:

разбивочный чертеж - выполнена привязка координационных осей здания детского сада к опорам электроснабжения ВЛ-10кВ, расположенные с южной стороны участка;

на всех чертежах расположение направления «Север».

По конструктивным решениям

7.2.3 Дополнен отчет инженерно-геологических изысканий планом скважин и инженерно-геологическими разрезами.

7.2.4 Обеспечена посадка фундамента на несущий слой инженерно-геологических элементов.

7.2.5 Предусмотрено техническое подполье согласно п.4.2.11 и п.8.2.4. СНиП РК 4.01-41-2006* в здании детского сада, соответственно изменена глубина заложения фундаментов.

7.2.6 Предусмотрена грунтовая подушка из ГПС с учетом слабых характеристик и негативных свойств грунта основания.

7.2.7 Дополнен раздел конструктивные решения пояснительной записки описанием вспомогательных зданий и сооружений.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.2.8 Откорректированы по чертежам тепловых сетей:

расположение смотровых люков и приямка;

расположение теплосетей Т1 и Т2;

отметки тепловой камеры УТ-1;

расход тепла.

7.2.9 Число подпиточных насосов принято согласно п 8.16 МСН 4.02-02-2004.

7.2.10 На схеме откорректировано расположение циркуляционных насосов

7.2.11 Грязевик в тепловой сети установлен на трубопроводе перед насосами и перед регуляторами давления согласно п10.2 МСН 4.02-02-2004.

По водопроводу и канализации

7.2.12 Дано полное описание водоснабжения и канализации согласно СН РК 1.02-03-2011г.

7.2.13 Заменены все арматуры на более современные арматуры (класс герметичности «А») Казахстанского производства на основе сравнения согласно п.4.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

7.2.14 Выполнен расчет определения объема выгреба согласно СНиП 2.04.03-85.

7.2.15 Предусмотрена разводка магистральных сетей водоснабжения и канализации в техподполье согласно п.4.2.11 и п.8.2.4. СНиП РК 4.01-41-2006* в здании детского сада.

7.2.16 Выполнена аксонометрическая схема трубопроводов согласно плана, показаны диаметры и уклоны труб, отметки сан.приборов и трубопроводов.

7.2.17 Указаны условные обозначения существующих и проектируемых сетей и сооружений (п1.4 и п.3.3.3 ГОСТ 21.604-2011).

7.2.18 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом замечаний и предложений.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям

7.2.19 Откорректировано:

основные показатели в пояснительной записке и общие данные, согласно требованиям СН РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК;

план трассы ЛЭП 10кВ и координаты установки концевых опор, опросный лист ДЭС, тип трансформаторной подстанции в общих данных раздела ЭМО, расстояния

между светильниками наружного освещения с указанием в кабельном журнале согласно СН РК 4.04-18-2003, обозначения записей в соответствии с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу;

спецификация листов марки ЭС,ЭО,СС (ГОСТ 21.110-95).

7.2.20 Представлено:

ведомость опор 10кВ, проектные решения по установки ячейки 10кВ на ПС-35/10кВ «Тартогай» и установки шкафа оперативного тока для питания РЗА (ШОТ), согласно п.3 ТУ №0350 от 06 августа 2015 года;

штампы привязки типовых чертежей опор ВЛ-10кВ согласно ГОСТ 21.101-97;

проектные решения по телефонизации, согласно выданных технических условии №148 от 13.07.2015г. Шиелийским РПУТ АО «Казахтелеком» и требованиям СНиП РК 3.02-10-2010.

По сметной части

По сводному сметному расчету

7.2.21 Откорректированы затраты на ПИР проекта в соответствии с видами и объемами работ (увеличение 0,218 млн. тенге)

По локальным сметам

7.2.22 Откорректированы:

общестроительные работы по детскому саду - включено устройство техподполья (увеличение 19,490 млн. тенге), водопровод и канализация (увеличение 1,429 млн. тенге), отопление (снижение 0,317 млн. тенге), электроосвещение (снижение 0,377 млн. тенге), технологическое оборудование (снижение 0,090 млн. тенге);

котельная (снижение 1,338 млн. тенге);

наружное электроснабжение – опечатка в длине кабеля (снижение 52,288 млн. тенге);

пожарные резервуары (увеличение 1,830 млн. тенге);

благоустройство территории - исключен ввоз грунта (снижение 1,256 млн. тенге).

Изменение сметной стоимости составляет:

снижение - 22,967млн. тенге;

увеличение - 55,666 млн. тенге.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.	
			заявленные до экспертизы	Рекомендованные к утверждению		
1	Мощность (вместимость)	мест	90	90		-
2	Площадь участка, в т.ч.	га	0,75	0,75		-
3	Общая площадь здания	$м^2$	1437,97	1437,97		-
4	Полезная площадь здания	$м^2$	1260,55	1260,55		-
5	Строительный объем	$м^3$	7314,90	7314,90		-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн. тенге	114,113	103,746	-	10,367
	СМР		97,386	86,406	-	10,980
	оборудование		11,133	11,778	+	0,645
	прочие затраты		5,594	5,562	-	0,032

7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе:	млн. тенге	367,799	335,100	-	32,699
	СМР		266,544	236,493	-	30,051
	оборудование		30,472	32,238	+	1,766
	прочие затраты		70,783	66,369	-	4,414
8	Из них:	млн. тенге				
	2015 год		5,462	5,680	+	0,218
	2016 год		362,337	329,420	-	32,917
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	7,26	7,39	+	0,13
10	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	4,087	3,723	-	0,364
11	Продолжительность строительства	мес.	6	6		-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (вместимость), мест - 90
2. Площадь участка, га, в т.ч. - 0,75
3. Общая площадь здания, кв. м - 1437,97
4. Полезная площадь здания, кв. м - 1260,55
5. Строительный объем, куб. м - 7314,90
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе: - 103,746
   СМР, млн. тенге - 86,406
   оборудование, млн. тенге - 11,778
   прочие затраты, млн. тенге - 5,562
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, млн. тенге, в т. ч.: - 335,100
   СМР, млн. тенге - 236,493
   оборудование, млн. тенге - 32,238
   прочие затраты, млн. тенге - 66,369
8. Продолжительность строительства, мес., - 6,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» в соответствии с условием договора от 09 сентября 2015 года №0269.

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

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

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6 Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Тартоғай ауылындағы 90 орындық балабақшаның құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	- 90
2.	Учаскесінің ауданы, га, оның ішінде	- 0,75
3.	Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 1437,97
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 1260,55
5.	Құрылыс көлемі, текше метр	- 7314,90
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 103,746
	құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 86,406
	құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 11,778
	өзге де шығындар, млн. теңге	- 5,562
7.	2015,2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 335,100
	құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 236,493
	құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 32,238
	өзге де шығындар, млн. теңге	- 66,369
8.	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 6,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 09 қыркүйектегі №0269 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шиелі аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс

кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

Абдикалыков Б.А.

Заместитель директора

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Кожаев М.М.

Руководитель сектора

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Баджанов Д.Б.

Эксперт

Шомбалов Е.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт