ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

Б.Нұрманбетов

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Бесарық ауылында 90 орындық балабақша құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 17 қазандағы №14–0422/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңақорған ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Крез-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

Б. Нурманбетов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0422/14 от 17 октября 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Бесарык Жанакорганского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
Жанакорганского района»

Генпроектировщик:
ТОО «Крез Сервис»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Бесарык Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 0337 от 02 сентября 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Крез Сервис» (согласно письма ГУ «Отдел строительства Жанакорганского района» о заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Крез Сервис» от 19 августа 2014 года №02-2/225).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жанакорганского 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 2014 года №01-14/01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства Жанакорганского района»;

решение акимата сельского округа Бесарык от 18 марта 2014 года №3 о предоставлении ГУ «Отдел строительства Жанакорганского района» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства детского сада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №33 от 05 мая 2014 года, утвержденное ГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

заключение землеустроительной комиссии по отводу земельного участка от 18 марта 2014 года, составленное специальной комиссией;

акт и схема полевого обследования земельного участка от 18 марта 2014 года, составленный специальной комиссией;

штатное расписание работников детского сада, выданное ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования Жанакорганского района» №296 от 10 октября 2014 года;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Геоконтроль-изыскания KZ» 2014г. (ГСЛ №0000581 от 18 сентября 2008 года, приложение от 24 июля 2012 года) г. Кызылорда.

заключение по отводу земельного участка под строительство.

санитарно-эпидемиологическое заключение №093 от 18 апреля 2014 года ГУ «Жанакорганское районное управление по защите прав потребителей»

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1006 от 24 апреля 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

Технические условия:

Жанакорганского РПУТ КОДТ АО «Казахтелеком» от 01 апреля 2014 года №99 на телефонизацию со схемой;

Акимата сельского округа Бесарык:

от 25 апреля 2014 года №167 на горячее водоснабжение (от электроводо-подогревателя);

от 25 апреля 2014 года №168 на канализацию (выгреб), надворную уборную, орошение (поливочные краны) и теплоснабжение (на жидком топливе);

от 28 апреля 2014 года №180 на водоснабжение;

АО «КРЭК» от 15 октября 2014 года №0881 на постоянное электроснабжение.

Письма:

ГУ «Отдел строительства Жанакорганского района»:

от 19 августа 2014 года №02-2/225 о сроке начала строительных работ;

от 09 октября 2014 года №02-2/238 о наличии существующего водозабора, насосной станции и башни;

Аппарата акима сельского округа Бесарык от 28 июля 2014 года №302 сведения о численности населения и социальных объектов.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №203 от 04 августа 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Жанакорганского района»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/2355 от 27 августа 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генплан и фасады, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жанакорганского района»;

план сетей водоснабжения, согласованный ГУ «Аппарат акима Бесарыкского аульного округа»;

план сетей электроснабжения, согласованный с Жанакорганской РЭС АО «КРЭК»;

план расположения наружных сетей телефонизации, согласованный Жанакорганским РПУТ КОДТ АО «Казахтелеком».

5.3. Использованные материалы:

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

5.4. 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

5.5. 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.

Необходимость и целесообразность строительства:

выполнение бюджетного инвестиционного проекта Правительства РК от 28 мая 2010г. №488 «Об утверждении программы «Балапан» на 2010-2014 годы» по развитию объектов дошкольных учреждений;

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 Бесарык Жанакорганского 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°С;

наиболее холодных суток – минус 30°С;

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 2014 году площадка характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к конусам выноса рек.

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

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 311,54 до 311,56м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 – грунт гравийный с песчаным заполнителем, серого цвета, маловлажный, средней плотности, вскрытой мощностью 7,3м R=450кПа.

По содержанию сухого остатка песчаный заполнитель гравийного грунта – засолен. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты песчаного заполнителя сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты песчаного заполнителя среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды инженерно-геологическими выработками не были вскрыты.

Нормативная глубина промерзания гравийного грунта – 1,07м.

6.2. Проектные решения.

Мощность и функциональная структура объекта:

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 1,4га, расположена в ауле Бесарык по ул.Рыспанбетова.

Земельный участок детского сада состоит из следующих функциональных зон:

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

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

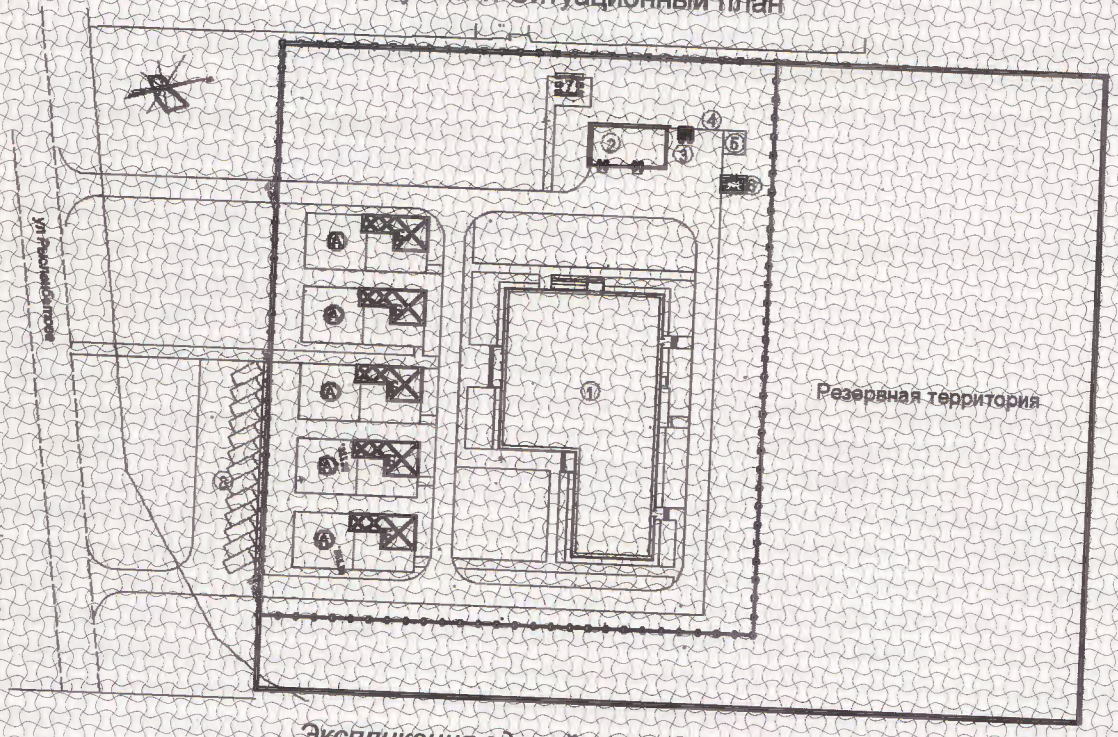
хозяйственная зона (восточная часть) - автономная котельная, трансформаторная подстанция и ДЭС, выгреб V=50м^3, надворная уборная на 4 очка, площадка для мусороконтейнеров.

Северная часть территории зарезервирована для перспективного развития детского сада. У въезда на территорию предусмотрена автостоянка для посетителей.

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 улицы Рыспанбетова (в основную и хозяйственную зоны. Покрытие проездов тип – I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по щебеночному основанию толщиной 15см, уложенному на песчаное основание h=15см, бортовой камень БР100.30.15, тротуаров и пешеходных дорожек тип- V из песчаного асфальтобетона толщиной 3см по щебеночному основанию толщиной 10см, бортовой камень БР300.30.15, групповых площадок травяное – газон и спецсмесь. Обеспечен свободный проезд пожарных машин вокруг здания детского сада. Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус с твердым покрытием.

Рисунок 1. Ситуационный план



Экспликация зданий и сооружений

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

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 312,60м.

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.

Показатели генерального плана:

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка, в т.ч.	га	1,4	
	резервная территория	га	0,6467	
	осваиваемая территория	га	0,7533	
2	Площадь застройки	м^2	1066,43	100
3	Площадь покрытий	м^2	1989,0	14,16
4	Площадь озеленения	м^2	4202,57	26,4
5	Площадь отмостки, бордюров	м^2	275,0	55,79
				3,65

6.2.2. Технологические решения

Технологическое оборудование, состав и площади помещений в проекте приняты по СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года №13.

Детский сад на 90 мест – дошкольное образовательное учреждение, предоставляющее педагогических услуг по воспитанию и обучению, медицинских услуг

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 РК 3.02-02-2009* «Общественные здания», СНиП РК 3.02-25-2004* «Дошкольные учреждения», Сан-ПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года №1684, 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 без технического подполья, 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 □=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;

декоративные обрамления окон – фибробетон белого 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 м^2;

общая площадь – 1437,97 м^2;

полезная площадь – 1260,55 м^2;

строительный объем – 7314,90 м^3.

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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цвете 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 - 65,00м²;
- строительный объем - 294,00м³.

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 гравийный грунт. Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Резервуары для хранения топлива емкостью 5м³ – 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 50м³

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.

Инженерное обеспечение детского сада на 90 мест принято в соответствии с АПЗ, заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение – от проектируемой автономной котельной. Теплоноситель – горячая вода с температурой 85-60°С. Точка подключения – распределительная гребёнка котельной.

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.

Общий расход тепла– 152857ккал/час (177315Вт), в том числе:

на здание детского сада 142857ккал/час (165715Вт);

на котельную 10000 ккал/час (11600Вт).

Отопление и вентиляция детского сада. Схемы 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.

Котельная. Проектом предусмотрена отдельностоящая котельная с двумя котлами "BB-1035RD" работающие в автоматическом режиме, производительностью каждый 100000ккал/час. Общая производительность котельной 0,200Гкал/час (232Квт). Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=85-60°С.

В качестве топлива принято дизельное топливо $Q_н^р$ = 10180 ккал/кг.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Резервуары для хранения топлива емк. 5м³ 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.

Схема системы теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С 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 помещении котельной изолируются полуцилиндрами из минеральной 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.

Отопление. Предусмотрена схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ф32, 26 ГОСТ10704-91; стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ф20 по ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция - приточно - вытяжная с естественным побуждением согласно СНиП РК 4.02-08-2003. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод ВЕ-1 – ВЕ-4, выводимый выше кровли на 0,7 м.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с техническими условиями от 25 апреля 2014 года №167, от 25 апреля 2014 года №168, от 28 апреля 2014 года №180, выданные Акиматом сельского округа Бесарык.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующих кольцевых водопроводных сетей Ø110мм. Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец ВК по ул.Кенебаева. Наружное пожаротушение - от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1, 2, 3. На месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным покрытием по ГОСТ 124.009–83. Водопроводные колодцы приняты Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84**.

Наружные сети водопровода - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004 Ø110х6,6÷Ø63х3,8мм типа «питьевая», общей протяженностью - 335,5м. Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная по ГОСТ 5762-2002.

Основание под трубы принято песчаное.

Полив зеленых насаждений и покрытий предусмотрено - ирригационной системы.

Система канализации – самотечная, объединенная хозяйственно -бытовая - производственная, для сброса стоков от санузлов, кухни и прачечной, котельной. Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную самотечную сеть канализации и до выгреба емкостью 50м^3, общей протяженностью - 101м.

Сети канализации – из гофрированных полипропиленовых труб по ГОСТ 54475-2011 Ø200мм, трубы укладываются с уклоном i=0,008 в сторону выгреба.

Канализационные колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84** из сборных железобетонных элементов.

Технические показатели

Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек.

Расход воды на полив – 29,65м^3.

Суточный расход воды – 11,63м^3.

Суточный расход стоков – 9,95м^3.

Внутренние сети водопровода и канализации

Здание детского сада

Система внутреннего водопровода здания детского сада – объединенная хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Схема холодного и горячего водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под полом 1-этажа. На вводе в здание установлен водомерный узел для учета используемой воды с обводной линий и с задвижкой с электроприводом. Для уборки помещений внутри здания предусмотрен внутренний поливочный кран.

Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75**. Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто. Горячее водоснабжение – от электроводоподогревателей типа «Аристон». Разбор горячей воды для отопления тёплых полов предусмотрено от гребенки находящейся в тепловом пункте. Горячая вода подаётся – для сушки одежды и для обогрева полов на 1 этаже в групповых помещениях. Сети для обогрева полов – металлопластиковых труб диаметром Ø25мм, проложенные в конструкции пола помещениях групповых. Магистральные сети – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система внутренней канализации - раздельная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком по 2 -стоякам к выпускам во внутриплощадочную сеть. В мокрых помещениях (кухня, моечная, прачечная) установлены трапы.

Внутренние канализационные сети - из полиэтиленовых труб Ø50-100мм по СТ РК ИСО 8772-2004. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Отвод дождевых и талых вод – организованный, по наружным водостокам.

Технические показатели

Расход воды на внутреннее пожаротушение - 1х2,5 л/сек.

Суточный расход воды – 9,45м^3, в т.ч. на горячее водоснабжение – 3,07м^3.

Суточный расход стоков – 9,45м^3.

Потребный напор – 14м.

Здание котельной

Система водопровода котельной – объединенная, хозяйственно-питьевого и производственного назначения. Подключение к наружным сетям Ø63мм. Сети – из стальных водогазопроводных труб Ø15÷50мм, прокладываемые открыто. Подача холодной воды предусмотрена к системе теплоснабжения. Для непредвиденных обстоятельств и защиты обслуживающего персонала, в помещении предусмотрена установка двух пенных огнетушителей «ОП-10».

Система канализации – производственного назначения. Сброс стоков – самотеком в охлаждающий колодец, далее во внутриплощадочную канализационную сеть. Канализационные сети – чугунные трубы Ø50-100мм по ГОСТ 6942-98 и полиэтиленовые по СТ РК ИСО 8772-2004.

Отвод дождевых и талых вод - неорганизованный.

Технические показатели

Расход воды: холодной – 0,5 м^3/сут, в т.ч. горячей – 0,035 м^3/сут.

Расход стоков – 0,5 м^3/сут.

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

Потребный напор – 10м.

Электроснабжение, электрооборудование

Разделы проекта выполнены на основании задания на проектирование, заданий строительной и санитарно-технической частей проекта, технических условий на электроснабжения.

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Потребная мощность детского сада – 115,5 кВт.

Потребная мощность котельной – 2,55 кВт.

Для электроснабжения объекта предусмотрены:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН мощностью 160кВА;

питание КТПН воздушной линией ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ яч. яч.№6 ф. «Центр Талап» от ПС-35/10 кВ «Талап» с установкой на отпайке установить РЛНД-10 кВ;

установка дизель-генератора 380/220В марки «Prezident-Neva» мощностью 120кВА в кожухе в качестве резервного источника питания. Учет электроэнергии принят общий на РУ-0,4кВ КТПН и предусмотрена установка оборудования АСКУЭ.

От КТПН до первой опоры предусмотрена прокладка кабеля АСБ-10кВ - 3х50мм2 в траншее, протяженностью 130,0м. Прокладка ВЛ-10кВ от места отпайки до опоры №1 выполнена проводом СИП-3 на железобетонной опоре по типовой серии П56-97 (протяженности сетей ВЛ-10кВ – 10,0км).

Наружное освещение объекта предусмотрен светильниками на опорах типа "торшер" марки РТУ-04-125. с лампами ДРЛ по 125Вт. Кабели 0,4кВ проложены в траншее на глубине 0,7 м.

Защитное заземление и зануление выполнены в соответствии с требования ПУЭ РК В качестве главного распределительного щита принята панель ВРУ (для здания детсада), ВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-49-04УХЛ4, ПР11-3049-54Т1 (для котельной), в качестве распределительных щитков приняты щиты модульные с произвольным набором автоматов на динрейках типа ЩРН-1х12УХЛ4. Учет электроэнергии 0,4кВ предусмотрен электронными счетчиками на ВРУ. Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Проект автоматизации системы приточной вентиляции разработан на основании т.п. 904-02-23.86. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и комплектно поставляемая аппаратура. Силовые распределительные сети и освещения выполнены кабелями ВВГ в ПВХ трубе под штукатуркой, в подготовке пола, в каналах плит перекрытия и открыто на скобах.

Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.

Проектом предусмотрено устройство телефонной связи, телевидения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Телефонная связь детского сада предусмотрена от существующего АТС кабелем марки ТППэп3-10х2х0,4 проложенное по опорам связи протяженностью 600,0м, по проектируемым опорам связи протяженностью 505,0м. Проектом предусмотрено устройство спутникового и вещательного телевидения антенной АТКГ типа МТ-6. Магистральная сеть телевидения выполнена кабелями "РК-75", прокладываемыми в ПВХ трубах d=25мм. Абонентская сеть телевидения выполнена кабелем "РК-75" прокладываемым по стене.

Пожарная сигнализация выполнена от приемного прибора "Гранит-16". К установке предусмотрены дымовые оптикоэлектронные "ИП212-46", тепловые "ИП101-1В" и ручные "ИПР-3СУ" извещатели пожарной сигнализации. Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом "ПВС2х0,75".

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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 №06-8/2355 от 27.08.2014г. 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.

Трудоемкость – 7,293 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 6 месяцев.

Продолжительность строительства определена по СНИП РК 1.04.03-2008 часть II.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) 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 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

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);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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 в размере -3,4% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,5%*0,9=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 экологического бедствия и радиационного риска 30% 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 (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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 п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности (в редакции от 06.01.2014г.)» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Бесарык Жанакорганского 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.

Технологические решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения» и СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года №1684, СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», 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 Бесарык Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1 Представлено согласование рабочего проекта с органом госнадзора (экология), генплана и фасада – с местным органом архитектуры и градостроительства.

7.2.2 Соответствующие разделы проектной документации согласованы с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения, согласно техусловий.

7.2.3 Согласно п.10.4 СН РК 1.02-03-2011 представлено:

паспорт рабочего проекта;

энергетический паспорт рабочего проекта.

7.2.4 В задании на проектирование указано наименование ранее разработанного объекта для повторного применения (привязка) с указанием номера экспертного заключения.

По генеральному плану

7.2.5 Зарезервирована для перспективного развития детского сада часть участка площадью 0,6467га, предоставленного сверх нормативов (приложени 2 СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 1684, и приложение 6 (рекомендуемое) СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (по состоянию на 02.05.2013г.).

7.2.6 Откорректирована площадь застройки здания детского сада.

7.2.7 По разбивочному чертежу:

откорректирована привязка проектируемого здания к местности – привязка выполнена к существующему зданию;

привязка выполнена к координационным осям здания (ГОСТ 21.508-93);

приведены координационные оси в соответствие с чертежами раздела «АС».

7.2.8 Исключена общая физкультурная площадка (п. 4.3.8 СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (по состоянию на 07.04.2014г.).

7.2.9 Откорректировано в пояснительной записке (п. 2.2):

количество теневых навесов;

конструкция покрытия проездов и пешеходных дорожек.

7.2.10 Уточнен и откорректирован баланс земляных работ совместно с планом организации рельефа и разделом АС.

7.2.11 Согласован генеральный план с местным органом архитектуры и градостроительства, а также заказчиком.

По конструктивным решениям

Детский сад

По решениям ниже отм. 0,000

7.2.12 На плане фундаментов

ширина фундаментных плит откорректирована согласно расчета фундаментов;

предусмотрены уступы в местах пропуска сантехнических отверстий ниже фундаментных плит.

7.2.13 На раскладках блоков:

местоположение отверстий в наружных стенах (вводы и выпуски) приведены в соответствие чертежам инженерных сетей после доработки;

внутренних стен показаны отверстия согласно схеме расположения подпольных каналов.

По расчетам фундаментов

7.2.14 Сбор нагрузок: откорректирована нагрузка от перегородок, учтена временная нагрузка на покрытие, СНиП 2.01-07-85* табл. 3 п.9в.

7.2.15 При определении расчетного сопротивления основания грунта откорректирована глубина заложения фундамента, значение γ'_{II} – удельного веса грунтов, залегающих выше подошвы фундамента.

По решениям выше отм. 0,000

7.2.16 На листе «Общие данные» откорректировано наименование объекта, приведены инженерно-геологические данные участка, указана отметка РУГВ.

7.2.17 На планах этажей откорректировано направление открывания дверей на путях эвакуации.

7.2.18 В примечаниях к планам этажей откорректирована марка по морозостойкости в маркировках кирпича наружных стен и перегородок.

7.2.19 Приложены чертежи монолитной балки МБ-2а.

7.2.20 На планах перекрытий плиты марки П-5÷П-8 выполнены с учетом вентканалов.

7.2.21 В спецификации элементов марка плит перекрытий (класс арматуры) откорректирована согласно выпуску 64 серии 1.141-1.

7.2.22 Исключены чертежи монолитных козырьков, т.к. в спецификации элементов перекрытий козырьки входа приняты сборные железобетонные.

Автономная котельная

7.2.23 Высота бортиков в помещении хранения топлива принято согласно п.8.11 СН РК 4.02-12-2002.

7.2.24 Устранено разночтение по уклону кровли на фасадах, разрезах и кровли.

7.2.25 На плане фундаментов под оборудования местоположение, размеры, привязочные размеры фундаментов приведены в соответствие чертежам тепломеханических решений.

7.2.26 На сечениях фундаментов откорректирована отметка земли, согласно п.4.10 СНиП РК 4.02-08-2003.

По объекту в целом.

7.2.27 Исключены чертежи пожарного резервуара согласно решениям раздела НВК.

7.2.28 Марки кирпича для наружных стен одноэтажных зданий и сооружений с учетом несложной конфигурации на плане, малой этажности и экономической целесообразности приняты 100.

7.2.29 Чертежи повторного применения привязаны к данному объекту (фундаменты, сведения по площадке, общие данные, разрезы и сечения с указанием планировочных отметок и характеристик грунта основания).

7.2.30 Все чертежи с сантехническими отверстиями приведены в соответствие с проектными решениями разделов ИС и согласованы с разработчиками смежных разделов.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Отопление и вентиляция

7.2.31 Устранены разночтения:

по нагрузкам тепла в разделах ОВ,ТС,ТМ;

по параметрам теплоносителя.

7.2.32 Откорректирована нагрузка на вентиляцию в таблице характеристика отопительно-вентиляционных систем.

7.2.33 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Тепловые сети

7.2.34 Представлены строительные чертежи лотков, чертежи тепловой камеры, деталь теплового ввода.

7.2.35 Откорректированы:

план и разрез тепловой камеры (отметки) прокладки труб, размеры лотков канала согласно с. 3.006.1-8;

отметки ввода теплосети в здание;

обозначение неподвижных опор (с.3006.1-8 вып 7-95), скользящих опор (с.3006.1-8

вып. 8-95);

сечение канала 1-1, внесены изменения в продольный профиль теплосети;

объемы в спецификации оборудования.

7.2.36 Нанесены пересечения с инженерными коммуникациями (канализация, водопровод), указаны расстояния между коммуникациями при параллельной прокладке.

Котельная.

7.2.37 Устранены разночтения по зданию котельной в разделах АС,ТМ,ОВ,ТП (по месторасположению окон, дверей, толщине стен).

7.2.38 Присоединительные патрубки приняты согласно техническим характеристикам котла: откорректированы диаметр выхода труб из котла (принято Ду65, вместо 50), диаметры арматуры.

7.2.39 Обвязка насосов предусмотрена на обратном трубопроводе.

7.2.40 Согласованы отверстия выхода теплосети со смежным разделом АС.

По водопроводу и канализации

7.2.41 Пояснительная записка откорректирована, в состав проекта включены расходы по горячему водоснабжению, включены расходы на полив, даны расходы воды по котельной, указана маркировка труб.

7.2.42 Откорректированы недействующие нормативные документы (СНиПы).

7.2.43 Из проекта исключены пожарные резервуары 2шт. по V=50м3 и один канализационный колодец .

7.2.44 Изменена глубина промерзания грунтов, на продольном профиле показан УГВ, изменена глубина заложения сети согласно глубине промерзания, изменено основание под трубопроводы, предоставлена геология и гидрогеология.

7.2.45 Изменена трассировка водопроводной и канализационной сети, изменена деталировка колодцев

7.2.46 На чертежах указаны привязки водопровода и канализации, откорректированы выпуски и увязаны с наружными сетями канализации.

7.2.47 Изменён диаметр труб самотечной канализации, протяжённость сети, указана маркировка, толщина стенок, ГОСТ. Исключён из проекта канализационный колодец, ввиду изменения трассировки сети.

7.2.48 Предоставлены пересечения с другими инженерными коммуникациями.

7.2.49 Откорректированы таблицы водопроводных и канализационных колодцев.

7.2.50 В здании детского сада предусмотрен водомерный узел с обводной линией с электрофицированной задвижкой.

7.2.51 Откорректирована спецификация оборудования по наружным сетям НВК, трубы, трубопроводная арматура, колодцы, включено недостающее оборудование.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям

Электроснабжение

7.2.52 Представлено согласование рабочего проекта с АО «КРЭК» согласно п.6 технических условий №0385 от 24.04.2014г.

7.2.53 Откорректировано:

общие данные листа ЭМО-1, кабельный журнал и спецификация оборудования (мощность и тип трансформаторной подстанции);

условные обозначения согласно требованиям ГОСТ21.101-97;

проектные решения по установке концевой опоры и привязка чертежей ВЛ-10кВ по т.п.3.407.1-143.

на плане расположения листа ЭСН-3 привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ от зданий и сооружений, координаты угловых опор согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК.

7.2.54 Представлено:

план заземления оборудований и молниезащиты электроприемников котельной, согласно инструкций по устройству молниезащиты зданий и сооружений СН РК 2.04-29-2005;

расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения кабелей 10/0,4кВ (гл.1.3);

пояснения по выполнению электрической части и раздела автоматизации объекта в пояснительной записке в соответствие принятыми проектными решениями согласно СН РК 1.02-03-2011.

7.2.55 По спецификацию оборудования внесено изменения и указано наименование заводов изготовителей согласно ГОСТ 21.110-95 с учетом Казахстанского содержания.

Автономная котельная

7.2.56 В общих данных листа ЭС-1, в таблице ведомости ссылочных документов откорректированы нормативные документы.

7.2.57 Обозначения марки разработанных листов выполнено в соответствии с требованиями (Приложения А1 ГОСТ 21.101-97).

7.2.58 Принято применение питающих кабелей с пониженной пожароопасностью.

7.2.59 По спецификации оборудования, внесено изменения согласно объемам работ.

По слаботочным сетям

7.2.60 В общих данных и в спецификации оборудования, по разделу телефонизация и пожарная сигнализация, дополнено пояснениям и объемам работ.

7.2.61 Представлено согласование рабочего проекта, согласно выданных технических условий КОДТ «Казахтелеком» №99 от 01.04.2014г и ситуационная схема прокладки сетей телефонизации, с указанием существующих и проектируемых опор связи.

По сметной части

По сводному сметному расчету

7.2.62 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,134 млн. тенге).

По сметному расчету

7.2.63 Приведен в соответствие расчет дополнительной оплаты труда в зоне экологического кризиса (увеличение 6,796 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.64 Изменены объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

здание школы (снижение 7,593 млн. тенге);
внешние сети 10 кВ и 0,4кВ (снижение 3,024 млн. тенге);
котельная (снижение 0,797 млн. тенге);
наружные сети (увеличение 0,945 млн. тенге);
благоустройство (снижение 0,504 млн. тенге).

7.2.65 С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 11,918 млн. тенге;
увеличение - 7,875 млн. тенге.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность (вместимость)	мест	90	90	-
2	Площадь участка, в т.ч.	га	1,4	1,4	-
	резервная территория	га	0,6467	0,6467	-
	осваиваемая территория	га	0,7533	0,7533	-
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	89,654	88,246	- 1,408
	СМР		83,531	74,149	- 9,382
	Оборудование		4,969	8,985	+ 4,016
	Прочие затраты		1,154	5,112	+ 3,958
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015 года, в том числе	млн. тенге	271,394	267,351	- 4,043
	СМР		213,588	189,600	- 23,988
	Оборудование		12,706	22,974	+ 10,268
	Прочие затраты		45,100	54,777	+ 9,677
	Из них:	млн. тенге			

8	2014 год		5,443	5,577	+	0,134
	2015 год		265,951	261,774	-	4,177
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	7,409	7,293	-	0,116
10	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	3,015	2,971	-	0,044
11	Продолжительность строительства	мес.	6	6		-
12	Вид строительства		новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 90 мест в ауле Бесарык Жанакорганского 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. - 1,4
   резервная территория - 0,6467
   осваиваемая территория - 0,7533
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 - 88,246
   СМР, млн. тенге - 74,149
   Оборудование, млн. тенге, - 8,985
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015 года, млн. тенге, в том числе - 267,351
   СМР, млн. тенге - 189,600
   Оборудование, млн. тенге - 22,974
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 ТОО «Крез Сервис» в соответствии с условием договора от 02 сентября 2014 года №0337.

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 во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Бесарық 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 - 1,4
   резервтік аумақ - 0,6467
   игерілген аумақ - 0,7533
3. Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр - 1437,97
4. Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр - 1260,55

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Құрылыс көлемі, текше метр - 7314,90
6. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 88,246
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 74,149
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 8,985
7. 2014,2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 267,351
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 189,600
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 22,974
8. Құрылыстың ұзақтығы, ай, - 6,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 02 қыркүйектегі №0337 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Крез Сервис» ЖШС-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 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Сарапшылар тобының жетекшісі: С. Акылбаева

Сарапшы: М. Қожаев

Сарапшы: Р. Кенжалиева

Сарапшы: Г. Искаков

Сарапшы: Ш. Балмаганбетова

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Әлиев

Штаттан тыс сарапшы: А. Пак

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА