««Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында 320 орындық балабақша салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.11.2017 ж. № 14-0220/17
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«АБУ-СЕР» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында 320 орындық балабақша салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0220/17 от 03.11.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АБУ-СЕР»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г.Кызылорда»** 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 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 октября 2017 года №01-1968 между ТОО «АБУ-СЕР» и РГП «Госэкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО«АБУ-СЕР»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис», г. Кызылорда (ГСЛ №13015849 от 08 октября 2013 года на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Главный инженер проекта– Цой Л.Б. (приказ ТОО «ПроектСервис» от 10 мая 2017 года №16-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 мая 2017 года, утвержденное ТОО «АБУ-СЕР»;

протокол №35 от 22 апреля 2017 года по заключению комиссии по продажам земельных участков или права аренды через аукцион частным и юридическим лицам по организации и проведению торгов (аукционов, конкурсов) по продаже земельных участков и права аренды земельных участков на территории города Кызылорда, составленный специальной комиссией;

выкопировка постановления акимата города Кызылорда от 24 апреля 2017 года №7656 о предоставлении права частной собственности и временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки частным и юридическим лицам через аукцион путем организации и проведения торгов (аукционов, конкурсов) по продаже земельных участков и права аренды земельных участков на территории города Кызылорда с приложением №2;

схема предварительного выбора земельного участка, подготовленного для предоставления права продажи или временного землепользования в частную собственность по торгам (аукцион, конкурс), который находится в государственной собственности для строительства детского сада по адресу: Левобережная часть реки Сырдарья б/н в г.Кызылорда;

акт оценки права аренды земельного участка от 23 января 2017 года №8, составленный земельной комиссией;

договор купли-продажи права аренды земельного участка от 24 апреля 2017 года №34 между ГУ «Городской отдел земельных отношений» и ТОО «АБУ-СЕР» общей площадью 11050,0 м^2 для строительства детского сада;

договор об аренде земельного участка от 24 апреля 2017 года №41 между ГУ «Городской отдел земельных отношений» и ТОО «АБУ-СЕР» общей площадью 11050,0м^2 для строительства детского сада;

акт предварительного выбора земельного участка, составленный специальной комиссией;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №0283750 с кадастровым номером 10-156-083-1953 для строительства детского сада от 27 июня 2017 года;

акт и схема предварительного выбора земельного участка на дополнительный земельный участок, составленные и согласованные специальной комиссией;

протокольное решение земельной комиссии при городском акимате от 13 сентября 2017 года №291 о предоставлении дополнительного земельного участка с правом временного возмездного землепользования для строительства детского сада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 12 мая 2017 года №KZ72VUA00018377, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, и изделий, утвержденные ТОО «АБУ-СЕР»;

заключение по отводу земельного участка под строительство:

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на земельный участок для строительства наружных инженерных сетей от 16 мая 2017 года №KZ40VDC00060364;

письмо РГУ «Кызылординское городское управление охраны общественного здоровья Департамента общественного здоровья Кызылординской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 02 июня 2017 года №3-989 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на отведенный земельный участок;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Геозенит» в 2017 году, г. Кызылорда (ГСЛ №13005808 от 08 апреля 2013 года, на изыскательскую деятельность, генеральная, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан);

экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» №13-247/08 от 10 июля 2008 года на рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест в жилом квартале «Жибек Жолы» в районе нового моста в г. Кызылорда».

Письма:

ТОО «АБУ-СЕР»:

от 22 июня 2017 года №330 о строительстве объекта за счет собственных средств заказчика;

от 22 июня 2017 года №331 о сроках строительства;

от 25 октября 2017 года №599 о согласовании сметной документации, составленную в ценах III квартала 2017 года и о разбивке стоимости строительства по годам;

Управления образования Кызылординской области от 25 апреля 2017 года №06-3/2161 о штатной единице и проекте информационной бумаги (штатная единица, логическое обоснование проекта, отраслевое заключение к проекту, техническое задание на разработку проектно-сметной документации, пояснительная записка на разработку проектно-сметной документации);

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 19 апреля 2017 года №04-90 на водоснабжение и водоотведение левобережной части г.Кызылорда;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 апреля 2017 года №41-0098/1 на строительство газораспределительных сетей к 18 жилым домам и к детскому саду на 320 мест на левом берегу р.Сырдарья в г.Кызылорда;

КОДТ АО «Казахтелеком» от 10 марта 2017 года №4-16-17/Л на прокладку кабеля ВОЛС ОКБ-4, со схемой подключения;

АО «КРЭК» от 10 мая 2017 года №103 на постоянное электроснабжение многоквартирных жилых домов и детского сада на 320 мест.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение ТОО «Сарапшы қызметі» от 06 июня 2017 года №06/06/17ПБ на рабочий проект (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ29VEK00000889 от 29 сентября 2014 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

эскизный проект, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

фасады, согласованные ГУ «Управление образования Кызылординской области», ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ТОО «АБУ-СЕР»;

генеральный план и сводный план инженерных сетей, согласованные ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

планы этажей и план технологической расстановки оборудования, согласованные ТОО «АБУ-СЕР».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1	Общая часть
Книга 1	Общая пояснительная записка
	Паспорт проекта
	Энергетический паспорт
Том-II	Генплан, благоустройство участка. Внешние инженерные сети
Книга 1	Общеплощадочные чертежи. Генплан
Книга 2	Тепловые сети
Книга 3	Наружные сети водоснабжения и канализации
Книга 4	Электроснабжение.
Книга 5	Наружные сети телефонизации
	Чертежи
	Детский сад на 320 мест
Альбом 1	Архитектурно- строительные чертежи. Технологические чертежи
Альбом 2	Отопление и вентиляция
Альбом 3	Водоснабжение и канализация
Альбом 4	Электротехнические чертежи. Устройство связи пожарной сигнализации.
	Автономная котельная
Альбом 1	Строительные чертежи. Тепломеханические чертежи. Топливоподача. Санитарно-технические чертежи. Электротехнические чертежи
	Пост охраны
Альбом	Архитектурно строительные чертежи. Электротехнические чертежи.
Альбом	Малые архитектурные формы
Том-III	Сметы
Книга 1	Сводный сметный расчет.
Книга 2	Детский сад на 320 мест. Автономная котельная. Пост охраны. Объектная смета. Локальные сметы.

Книга 3	Наружные инженерные сети. Благоустройство. Малые архитектурные формы. Локальные сметы
Книга 4	Проект организации строительства
Книга 5	Прайс-листы
	Оценка воздействия на окружающую среду. Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «КазЭкоСистемс» в 2017 году (ГЛ 01259Р №0042510, выдана МООС РК 25 сентября 2008 года)

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:

Площадка проектируемого детского сада на 320 мест расположена в районе левобережной части реки Сырдария.

Природно-климатические условия района строительства:

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

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

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

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 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-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геозенит» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,46м до 127,66м.

Площадка под строительство детского сада с поверхности земли почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м. Ниже ПРС до глубины 2,9-3,5м залегает песок пылеватый коричневый, рыхлый, с прослойками суглинка, от средней степени водонасыщения до водонасыщенной, полимиктовый, вскрытой мощностью 2,7-3,3м (γ_{II}=18,91кН/м^3; φ_{II}=23°; C_{II}=0; E=9,5МПа), подстилаемый до разведенной глубины 10,0м песком мелким серым, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 6,5-7,1м (γ_{II}=19,11кН/м^3; φ_{II}=26°; C_{II}=0кПа; E=18,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Пески пылеватые сильнопучинистые. Пески ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0м.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя.

Подземные воды по замеру на 22 марта 2017 года залегают на глубине 2,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,50м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчётному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой и подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков прямая зависимость уровня подземных вод от реки «Сырдария», которая протекает в непосредственной близости от проектируемого детского сада.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 2,0м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учётом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода, также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 127,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III – типа. Подземные воды по содержанию сульфатов среднеагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески мелкие, пылеватые – 1,33м.

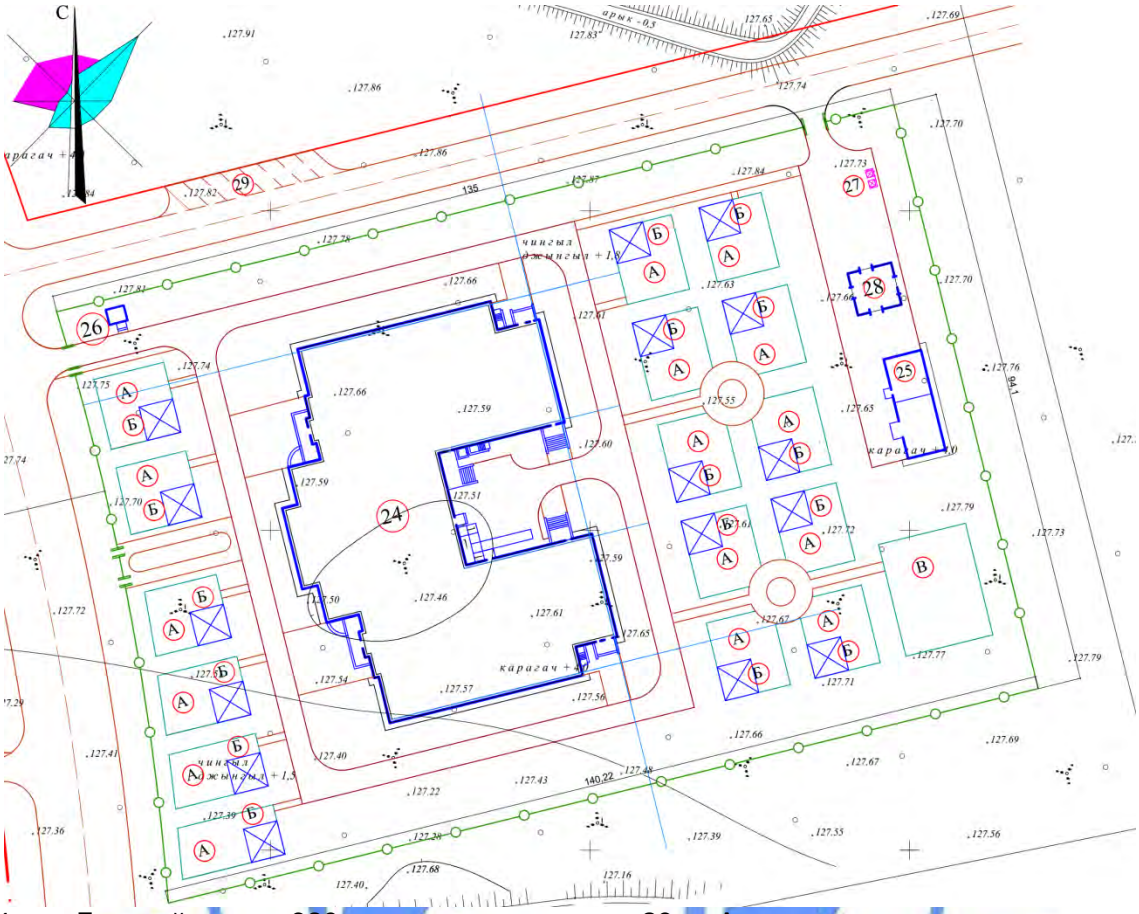
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство детского сада на 320 мест прямоугольной формы в плане общей площадью 1,2781га, расположен в левобережной части реки Сырдарья южной части города Кызылорда Кызылординской области. Участок свободен от застроек.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, а также условиями подхода и подъезда.

Участок детского сада условно поделен на следующие функциональные зоны: основного здания, игровая, спортивная и хозяйственная.



24. Детский сад на 320 мест
25. Котельная
26. Пост охраны
27. Площадка мусороконтейнеров
28. БКТП
29 Автостоянка

А. Групповые площадки
Б. Теневой навес
В. Общая физкультурная площадка

Рисунок 1. Ситуационная схема

Основное здание расположено в центральной части участка с обращением главного фасада на запад.

В зоне игровой предусмотрены групповые площадки подвижных игр для детей в количестве 16шт. Площадки оснащены малыми архитектурными формами: скамейки, урны, теневые навесы, песочницы, качели, горки, гимнастические лестницы.

Спортивная зона размещена в юго-восточной части участка.

В хозяйственной зоне в северо-восточной части участка расположены котельная, блочно-модульная трансформаторная подстанция и площадка мусороконтейнеров.

Открытая площадка стоянки для автомашин педагогов и сотрудников выполнена в непосредственной близости от главного входа.

Основной въезд на участок предусмотрен с западной стороны, в хозяйственную зону с северной стороны. В зоне основного въезда размещен пост охраны.

Покрытия проездов тип I – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см, уложенное на щебеночное основание толщиной 20см, по песчаному основанию толщиной 15см; пешеходных дорожек и площадок тип V – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 3см, уложенное на щебеночное основание толщиной 12см, по песчаному

основанию толщиной 15см;физкультурных и игровых площадок тип VII – мелкая каменная крошка толщиной 8см, уложенное на песчаное основание толщиной 10см, так же предусмотрена часть детских игровых площадок с покрытием из многолетних трав.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня принята не более 2,5см.

По всему периметру участка предусмотрено металлическое ограждение по серии 3.017-3, высотой 1,6м. Вдоль ограждения и тротуаров предусмотрено наружное освещение.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть детского сада. Организация рельефа предусмотрена в насыпи до 2,21м. Засыпка производится послойно по 25 см с увлажнением грунта и трамбовкой катками на пневматических шинах весом 15тн или катками с гладкими вальцами весом до 8тн с доведением объемной массы грунта до 1,6 т/м3. Коэффициент уплотнения грунтов должен быть не менее 0,98 под покрытием и не менее 0,95 в других местах.

На участках, свободных от застроек, предусмотрено озеленение путем посадки деревьев, кустарников, газона и цветников.

За абсолютную отметку здания детского сада, соответствующей отметке 0,000, принята отметка 130,90м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,2781	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2842,54	22,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	3134,83	24,5
4	Площадь озеленения	$м^2$	6803,63	53,2

6.2.2 Технологические решения

Детский сад предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет, с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способностей, с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур.

Вместимость объекта - 320 мест;
Количество групп -16 групп;
Наполняемость групп ДОУ - 20 мест.

Здание детского сада условно разделено на следующие функциональные группы помещений:

Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальной, буфетной и туалетной. Групповая – основное помещение групповой ячейки, предназначено для игр, занятий, приема пищи. Групповая функционально связана со всеми помещениями групповой ячейки. Помещения групповой ячейки оснащены в соответствии с назначением. Подбор мебели принят в соответствии с группой роста детей. В раздевальной предусмотрен сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. Буфетная групповой ячейки оснащена трехсекционной мойкой,

столом и навесными шкафами для хранения посуды. Туалетные состоят из зоны умывальной и уборной. В зоне умывальной размещены детские умывальники, душевой поддон с доступом с трех сторон.

Медпункт предназначен для оказания медицинской экстренной помощи, а также для проведения профилактических мероприятий. Для изоляции больных детей при острых заболеваниях предусмотрена палата изолятора на пять коек с туалетной и приемной. Между медицинской комнатой и палатой – смотровое окно для наблюдения за больными детьми. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Медицинский кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием.

Пищеблок предназначен для обеспечения 4-х разовым полноценным питанием детей и обслуживающего персонала. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Продукты поступают из загрузочной в кладовые и производственные цеха. Объемно-планировочные решения пищеблока обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции. Для получения полуфабрикатов предусмотрены мясорыбный, овощной цеха. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в горячий цех. Горячий цех оснащен плитами, жарочным шкафом, кипятильником, рабочими столами. Все производственные цеха оснащены приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение. Готовая пища через раздаточную поступает в буфетные групповых. Для подачи готовой пищи на второй и третьи этаж используется грузовой лифт, грузоподъемностью 325кг.

Для стирки и глажки белья применено оборудование зарубежного и отечественного производства. Постирочная оснащена автоматизированными стирально-отжимными и сушильными машинами с электрообогревом, в гладильной предусмотрены производственный и гладильные столы, швейная машина, производственный утюг, шкафы для чистого белья.

Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Рабочие места оснащены персональным компьютером.

Технологические процессы проектируемого дошкольного учреждения не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

вместимость – 320 мест;

количество персонала – 41 человек;

учебно-воспитательный персонал - 23 ед.;

технический персонал - 18 ед.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад на 320 мест

Объемно-планировочные решения здания детского сада приняты в соответствии с АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.06.2016г.), СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015г.), Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.05.2014 г.), утвержденные Приказом МНЭ РК от 17 марта 2015 года № 217, с использованием рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест в жилом квартале «Жибек Жолы» в районе

нового моста в г.Кызылорда», выполненное ТОО «ПроектСервис» в 2008 году (экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» №13-247/08 от 10.07.2008г.).

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите здания 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 подбор конструкций и материалов наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, снабжение дверных блоков наружного входа приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Детский сад на 320 мест – отдельно стоящее здание, двух, трехэтажное с техподпольем и чердачной кровлей. Габаритные размеры здания в осях 59,34х45,14м, высота этажа составляет по 3,3м, высота помещений техподполья 1,9м (высота этажа 2,25м).

На первом этаже расположены: 6 групповых ячеек в составе: спальная, игровая-столовая, раздевальная, буфетная, туалетная; универсальная кружковая с кладовой, комната преподавателя, кабинет завхоза, медицинские помещения - медицинский кабинет, процедурный кабинет, приемная, палаты изолятора в количестве 2шт, туалетная, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, пищеблок – горячий цех, раздаточная, мясо-рыбный цех, овощной цех с предварительной обработкой, моечная кухонной посуды, охлаждаемая камера, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, загрузочная; помещения прачечной - стиральная, гладильная, помещение для сортировки белья; служебно-бытовые и технические помещения – гардеробная, душевая, санузел персонала, электрощитовая. При входе в здание предусмотрены колясочные.

На втором этаже, помимо 6 групповых ячеек для детей, находятся специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами: универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, комната преподавателей, хозяйственные кладовые, а также кабинет заведующего, методический кабинет, кабинет психолога-логопеда, комната персонала, комната кастелянши, кладовая чистого бельясанузел персонала и кладовая уборочного инвентаря.

На третьем этаже размещены 4групповых ячеек в составе: спальная, игровая-столовая, раздевальная, буфетная, туалетная.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей, к которым обеспечен свободный доступ для профилактического осмотра, ремонта и регулирования систем инженерного оборудования. В осях 5-7 и Д-Ж, 17-19 и Е-Ж расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: тепловой пункт и венткамера, так же размещена помещение для хранения люминесцентных ламп.

Каждая групповая ячейка на первом и втором этажах имеет не менее двух эвакуационных выходов. Помещения прачечной, кухни и изолятор имеют самостоятельные выходы наружу.

В здании детского сада предусмотрены 5 лестничных клеток с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Выходы из технического подполья предусмотрены через отдельные наружные выходы.

В чердаке предусмотрены выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через слуховые окна. Выходы на чердак запроектированы из лестничной клетки через противопожарный люк.

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 приняты по СНиП РК 3.02-24-2004*.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, коридоров, входов и лестничных узлов.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию детей и персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,6ч. (п.4.83, СНиП РК 3.02-02-2009*).

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга. Лестничная клетка имеет естественное освещение. На чердаке предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются 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. Предусмотрен пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками.

Защита от шума и 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 с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы – линолеумные, деревянные, керамическая плитка, в групповых первого этажа - «теплые полы»; во вспомогательных и технических помещениях – бетонные;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние по серии 1.136-10, технических помещении по серии 1.136-10 обитые кровельной сталью;

крыша – чердачная скатная по деревянным конструкциям с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель – минераловатная плита ISOVER 610KT толщиной 200мм.

Наружная отделка

Архитектурная выразительность фасадов решена с использованием современных отделочных материалов:

стены – отделка лицевым керамическим кирпичом на уровне первого этажа, высококачественная штукатуркас последующей окраской фасадной краской «Фасаген»;

цоколь – штукатурка с последующей окраской фасадной краской «Фасаген»;

крыльцо – мозаичный бетон;
крыша – металлочерепица;
окна, витражи – металлопластик.

Внутренняя отделка

стены – высококачественная штукатурка с последующей покраской силикатной краской в зависимости от назначения помещений, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м, в помещениях групповых масляная окраска на высоту 1,5м;

потолки – известковая окраска по затирке;
полы – линолеумные, дощатые, керамические, бетонные;
дверные блоки внутренние – эмалевая окраска за 2 раза.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 2203,48 м²;
общая площадь - 6440,97 м²;
полезная площадь - 3977,65 м²;
расчетная площадь - 3122,36 м²;
строительный объем - 25001,70 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II, степень огнестойкости зданий – II.

Детский сад

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных дисками перекрытий. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона класса В15,W6, F50, арматуры А-III(А400) по ГОСТ 5781-82*, под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В5 толщиной 100 мм;

стены подвала – сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка по типу А-64 серии 2.130-8 вып.1, из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с утеплением из пенополистирола объемным весом 100кг/м³ толщиной 140мм и отделочным слоем из штукатурки (на уровне 1-го этажа – облицовка лицевым керамическим кирпичом КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012);

стены внутренние – из керамического кирпича толщиной 380мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

перегородки – из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 120мм;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по сериям 1.141-1 вып.60, 64 и ГОСТ 9561-91;

лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по сериям 1.251.1-4 вып.1 и 1.252.1-4 вып.1;

крыша, кровля – чердачная, скатная, из металлочерепицы по деревянным наслонным стропилам;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и 1.225-2, вып.11.

Автономная котельная

Здание – бескаркасное, с продольными несущими кирпичными стенами.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и блоки бетонные стен подвала по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50 толщиной 380мм;

стены внутренние – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50 толщиной 250мм;

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

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Резервуары для хранения топлива емкостью 10м³ – стальные горизонтальные заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы диаметром 250мм по ГОСТ 8732-78*, высотой 8м. Фундамент – монолитный, из бетона класса В15.

Пост охраны

Здание – бескаркасное, с поперечными несущими кирпичными стенами.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F50;

наружные стены – сплошная кладка толщиной 510мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, с утеплением изнутри минераловатными плитами ɣ=100кг/м³ толщиной 100мм;

покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

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

Для обеспечения несущей способности основания под фундаменты детского сада и котельной предусмотрена подушка из гравийно-песчаной смеси толщиной 1000мм (пост охраны – 600мм, БКТП – 300мм) с послойным уплотнением.

Основанием фундаментов зданий и сооружений является песок пылеватый (γ_{II}=18,91 кН/м3; φ_{II}=23о; C_{II}=0; Е=9,5 МПа).

Трансформаторная станция БКТП

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIа.

БКТП – блочно-модульное здание, состоит из 3-х блоков с размерами в плане 6,75х6,75м. Основанием блока служит металлоконструкция – сварная рама из сортового металлопроката.

Модульное здание установлено на ленточный фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Тепловые сети

Компенсаторные ниши и углы поворота выполнены в соответствии сер.3.006.1-8 вып.0-2. Лотки приняты длиной 0,75м по серии 3.006.1-8 вып.1-1, плиты перекрытия канала – по серии 3.006.1-8 вып.3-1.

Неподвижные опоры приняты по альбому ПП 27-2.2-93-26 «Типовые детали бесканальной прокладки теплосети из труб пенополиуретановой изоляцией в полиэтиленовой оболочке». Опоры – монолитные железобетонные, из бетона класса

B15,W6,F50, армированными отдельными стержнями из арматуры класса AIII(A400) и AI(A240) по ГОСТ 5781-82*.

Тепловые камеры разработаны для мокрых грунтов.

Днище – монолитная железобетонная плита из бетона класса B15,W6, F50, толщиной 200мм; стены камер – из сборных бетонных блоков толщиной 400мм по ГОСТ 13579-78*, плиты и балки перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, полы – бетонные, с уклоном в сторону 0,01 зумпфа.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (кислотостойкий асфальтобетон толщиной 50 мм по уплотненному основанию из гравийно-песчаной смеси).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция, газоснабжение

Теплоснабжение детского сада предусмотрено от проектируемой, отдельностоящей котельной с двумя котлами «КВа-400».

Общая производительность котельной - 0,8МВт (0,68 Гкал/ч).

Параметры теплоносителя: горячая вода с параметрами 95ºС-70ºС, на горячее водоснабжение – 60ºС.

Схема системы теплоснабжения – закрытая, четырехтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды системы отопления и вентиляции T_1=95ºС. Исходная вода – из хозпитьевого водопровода, соответствующая ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

Вид топлива: основное - природный газ Qн=7600 ккал/нм³, резервное – дизельное Qн=10180 ккал/кг.

Для приёма и хранения топлива установлены два резервуара емкостью 10м³ (т.п. 704-1-160.83) каждый в смежном с котельным залом помещении.

Расход дизельного топлива на котельную – 121,44т/год;

Удаление дымовых газов за счет естественной тяги через дымовые трубы диаметром 250мм высотой 8,0м., выведенные выше кровли.

Трубопроводы – стальные электросварные (ГОСТ 10704-91).

Предусмотрено антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования – полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов.

Горячее водоснабжение – от котельной, предусмотрено из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*).

Газоснабжение

Проектом предусмотрен ввод газопровода в котельную от ранее запроектированного газопровода низкого давления. Газоиспользующее оборудование в котельной являются котлы в комплекте с газовыми горелками марки Multicalor45PAB.

Расход газа на котельную 41,5 нм^3/час.

Горелки котла приняты с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности природным газом САКЗ-М-50 и установка электромагнитного клапана типа MVD5080/5.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3мм÷32х2,5мм. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы диаметром 32х2,5мм с выводом в атмосферу на высоту 1,0м от уровня кровли. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном.

Тепловые сети

Прокладка труб – четырехтрубная, подземная бесканальная. Общей протяженностью 60м из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм (ГОСТ 10704-91) и стальных водогазопроводных труб диаметром 76х3,5мм и 57х3,5мм (ГОСТ 3262-75*) с заводской изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Основные технические показатели.

Всего – 555104Вт (478538 ккал/час) из них:
отопление – 163815Вт (141220 ккал/час)
вентиляция – 33809Вт (29146 ккал/час);
горячее водоснабжение – 357480Вт (308172 ккал/час).
теплоноситель – горячая вода с параметрами 95-70°С.

Детсад

Отопление

Проектом предусмотрены 5 отдельных систем отопления.

Схемы системы отопления – однотрубные, вертикальные, с нижней разводкой, с «П»- образными стояками.

В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы системы отопления: магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91; стояки – из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*; гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-75) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (Т У 6-1 1-145-80).

В помещениях пребывания детей предусмотрено ограждение нагревательных приборов.

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Приточная вентиляция осуществляется системами П-1, П-2 в горячий цех и стиральную.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

От технологического оборудования кухни предусмотрены местные вентиляционные отсосы.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Котельная

Подключение системы отопления выполнено от распределительной гребенки в котельном зале.

Схема системы отопления, принята двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м.

Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируется матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм. Покровный слой - оцинкованная сталь ГОСТ14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП3.05.01-85.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети

*Водоснабжение.*Проект выполнен в соответствии: с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, с техническими условиями, выданными ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 19 апреля 2017 года №04-90.

Водоснабжение здания предусматривается от ранее запроектированных закольцованных водопроводных сетей д.200 (проект «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдарья в г. Кызылорда, заказ «08-17/2» разработанный ТОО «Проект Сервис» (заключение госэкспертизы №14-0175/17 от 24.08.17г). Точка подключения - ранее запроектированный водопроводный колодец №14.

Наружное пожаротушение предусматривается от ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных в жилом квартале ПГ12 и ПГ 1.

В месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009-83

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6мм и 63х3,8 мм тип «питьевая» общей протяженностью 203м. Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная.

Проектируемые колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 железобетонные, поверхность земли вокруг люка колодца на 0,3 м шире пазух спланированы с уклоном i=0,03 от колодца и выполнено уплотнение грунта в основании на глубину 0,3 м.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке вести согласно СНиП 3.05-04-85* и СН РК 4.01-05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Основание под трубы принято естественное.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01.02-09 составляет -15 л/с.

Канализация

Система канализации здания принята самотечная, объединенная хозяйственно-бытовая-производственная, для сброса хозяйственно-бытовых и производственных стоков от санузлов, кухни и прачечной. Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную единую объединенную самотечную сеть канализации с

последующим подключением в канализационный колодец КК76 вошедший в проект «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдарья в г. Кызылорда, заказ «08-17/2» разработанный ТОО «Проект Сервис» (заключение госэкспертизы №14-0175/17 от 24.08.17г).

Проектом приняты полиэтиленовые трубы ПЭ63 SDR 41 тип «техническая» диаметром 160х4,0мм, 200х4,9мм. Общая протяженность канализационной сети 177м.

Проектируемые канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов, поверхность земли вокруг люка колодца на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном i=0,03 от колодца и выполнить уплотнение грунта в основании на глубину h=0,3 м.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 и СНиП 3.05-04-85*

Здание детского сада.

Водоснабжение

Система водоснабжения здания детского сада принята объединенная хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Внутреннее пожаротушение принято 1х2,5 л/сек.

Схема холодного и горячего водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком технического подполья. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 14 м. на вводе в здание установлен водомерный узел с обводной линией с электрифицированной задвижкой, которая открывается при открытии любого из пожарных кранов. Для уборки помещений внутри здания предусмотрен внутренний поливочный кран.

Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75** Стояки и разводки по помещениям выполнено открыто, окрашено масляной краской за 2 раза. На трубопроводы, проходящие в техподполье здания предусмотрена изоляция K-Flex.

Горячее водоснабжение - централизованное от котельной. Ввод горячей воды предусмотрен в канале теплосети. Разбор горячей воды предусмотрен от «гребенки», находящейся в тепловом пункте в подвальной части здания. Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды, для обогрева комнат для сушки одежды, на кухню, в прачечную и для обогрева шкафов в раздевальных. Для обогрева указанных помещений предусмотрены системы горячего водоснабжения Т3, Т4 и Т32, Т41, которые подключаются к гребенке, установленной в подвальной части здания.

В санузлах и в комнате личной гигиены к системе горячего водоснабжения предусмотрена установка полотенцесушителей, подключенных к системе горячего водоснабжения

Для обеспечения бесперебойной подачи горячей воды в период отключения системы горячего водоснабжения на летний период в подвале установлен электрический водогрейный котел производительностью 3,0 квт с циркуляционным насосом производительностью 6,0 м3/ч, напором 10,0 м и бак расширительный 18 л.

Канализация

Система канализации принята раздельная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком во внутриплощадочную сеть. На кухне, в моечной, в прачечной «мокрых помещениях» установлены трапы.

Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Высота установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха бортов приборов принята: умывальников для детей ясельного и младшего дошкольного возраста - 0,4 м; умывальников для детей среднего и старшего дошкольного возраста - 0,5 м; глубокого душевого поддона для детей группы раннего возраста и первой младшей группы (при высоте расположения душевой сетки над днищем поддона - 1,5 м) - 0,3 м; мелкого душевого поддона для детей дошкольного возраста и (при высоте расположения душевой сетки над днищем поддона - 1,6 м) - 0,3 м; на высоте 0,15 м над бортом поддона установить дополнительный кронштейн для подвески душевой сетки для проведения закаливающих процедур.

В тепловом пункте здания предусмотрен приямок с установкой в нем дренажного насоса для перекачки дренажных вод и для аварийного сброса воды от системы отопления на случай аварии, либо других непредвиденных обстоятельств.

Здание котельной

Водоснабжение и канализация

Подача холодной воды производится к отопительным котлам и технологическому оборудованию. Для непредвиденных обстоятельств и защиты обслуживающего персонала, в помещении выполнена установка двух пенных огнетушителей «ОП-10».

В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов и трапа. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец, для охлаждения воды перед сбросом в наружную сеть канализации. В связи со сбросом горячей воды из котлов, трубопроводы системы канализации приняты из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 50мм, прокладываемых под полом с уклоном к выпуску.

Основные технические показатели

Расход на наружное пожаротушение – 15л/с;

Расход на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с;

Суточный расход воды – 24,57 м^3;

Суточный расход стоков – 24,57 м^3.

Электротехнические решения

Электроснабжение детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда выполнено отпайкой от двух секции шин РУ-10кВ РП-10кВ в соответствии с техническими условиями АО «КРЭК» на электроснабжение №0103 от 10 мая 2017 года.

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанции;

прокладка внутриплощадочных сетей КЛ-0,4кВ марки ВБбШв-1кВ протяженностью сетей 197,0м;

прокладка внутриплощадочных сетей наружного освещение марки ВВГ-1кВ протяженностью сетей 502,0м.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Общая установленная мощность объекта составляет – 165,01 кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 148,5 кВт.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция с силовыми трансформаторами, с установкой камер серии КСО 366 и панели ЩО-70 с автоматическими выключателями.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин, питание которых осуществляется от силового трансформатора, подключенного к щиту 0,4кВ через рубильник и силовые предохранители.

Щит 0,4кВ комплектуется распределительными панелями ЩО-70. Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях и отходящих линиях 0,4кВ. Электроприемники объекта запитаны от РУ-0,4кВ 2БКТП-10/0,4кВ. Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ 2БКТП-10/0,4кВ кабелями ВБбШв-1кВВВГ-1кВ по радиальной схеме, расчетного сечения (50мм2, 10мм2, 4мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в асбестоцементных трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки «Торшер» РКУ01-125 с лампами ДРЛ-125 Вт на металлических стойках высотой h=11,0м (индивидуального исполнения). Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки ВВГ-660 в траншее. Питание и управление наружным освещением – автоматически с панели уличного освещения (БАУО) ВРУ здания.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах 10кВ и на отходящих линиях проектируемой 2БКТП-10/0,4кВ и счетчиками, установленными на вводных панелях ГРЩ – 0,4кВ. Источники напряжения 380/220В – шины 0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции. Питающие сети –отдельные линии от 2БКТП марки ВБбШв-1кВ, ВВГ-1кВ, проложенных в траншее по радиальной схеме.

Электрооборудование и электроосвещение.

Вводно-распределительное устройство объекта – из панелей типа ВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-48-03УХЛ4(для здания детсада), ПР8501-6 (для котельной), распредустройства и щитки освещения типа УОЩВ-12УХЛ4, ПР160-3-100-21 и ПР11-3060-54У3 с автоматическими выключателями.

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами и энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве пусковой и защитной аппаратуры предусмотрены пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели, ящики типа ЯУ5141 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 ВВГнг - открыто на скобах. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ. Для общего освещения здании котельной приняты подвесные светильники НСП-11, ПСХ-60 с энергосберегающими лампами. Сети рабочего и аварийного освещения выполнены кабелями марки ВВГнг, проложенными скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного

заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания 2БКТП от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм., проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания больницы.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

*Телефонизация*предусмотрена от ранее запроектированного телефонного колодца ККС№3, учтенная в проекте Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдарья в соответствии с техническими условиями, выданными КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию №4-16-17/Л от 10 марта 2017 года.

Предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля ОКБ-4 и телефонного кабеля ТПП 30х2х0,5 от телефонного колодца ККС№3 до проектируемого объекта, по проектируемым телефонным канализациям общей протяженностью 45,0м.

Строительство канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм с минимальным заглублением до верха трубы под тротуарами 0,7м, под проезжай частью-0,7м. В качестве смотровых устройств приняты колодцы ККСу-2.

Предусмотрен цифровой системный телефонный аппарат «PANASONIC KX-FP207RU». В качестве распределительного устройства используется распределительный шкаф. Предусмотрен бокс телефонный распределительный оптический типа ОРКСп-16. Абонентская проводка выполняется оптическим кабелем КС-FTTH-П-SM-1G.657AFF-0.6kN, вертикальная прокладка провода между этажами предусмотрена в гладкой жесткой трубе ПВХ.

Радиофикация

Для местной радиофикации предусматривается установка радиотрансляционного усилителя «InterM» в комнате охраны.

Абонентская проводка выполняется проводом ПРППМ-1х2х1,2, беспрерывным шлейфом скрыто в слое штукатурки в ПВХ трубе.

Телевидение.

Для обеспечения приема и трансляции телевизионных программ на объекте предусмотрена телевизионная антенна АТИГ (В)-7.2.1-60.7 «Сигнал Комби». Ввод и распределительная сеть выполнены коаксиальным кабелем RG-6 скрыто по стоякам в ПВХ трубе диаметром 25 мм. При вводе телевизионные кабели в здание в шкафу слаботочных устройств ЩСУ2 устанавливаются усилитель сигналов типа ZA801M.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора «Сигнал -20 П» в помещении поста охраны. В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели типа ИП-212-46, тепловые извещатели типа ИП-103/5и ручные извещатели ИПР 513-3. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации по этажам – кабеля ТПП (30,20,10) х2х0,5. Вертикальная прокладка провода проложены в гладкой жесткой трубе ПВХ и кабельном канале. Все оборудования пожарной сигнализации – с резервным источником напряжения 12В. Оповещение о пожаре предусмотрено светозвуковое – пьезосирены со строболампами.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован III тип оповещения. Система оповещения по 3-му типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и речевого оповещения. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора на систему оповещения «БАС-4». Сеть выполнено кабелем КСРВнг 4х0,5, скрыто по стене. Вертикальная прокладка провода между этажами – в гладкой жесткой трубе ПВХ, Ø=32мм.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация систем отопления и вентиляции.

Проектом предусмотрено 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 и поставляется в комплекте с оборудованием. 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*, СНиП РК 3.02-02-2009* и СНиП РК 3.02-24-2004* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

В соответствии со степенью огнестойкости здания с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Класс функциональной пожарной опасности: здания детсада – Ф1.1, котельной – Ф5.1.

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. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми. Лестничная клетка имеет естественное освещение и размещена вблизи главного входа. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 8 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна,2 из которых является организованным.

К организованным источникам относятся выбросы от сварочного автономного генератора (САГ) и выхлопная труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при проведении выемочно-земляных работ, при засыпке траншей, при электросварочных работах с использованием штучных электродов, а также в процессе бетонирования площадок.

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации проектируемого объекта будут функционировать 6 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна.

К стационарным источникам относятся водогрейные котлы типа «КВа-400» (2 котла – на газу и дизельное топливо резервное), продувочные свечи и резервуары для хранения диз. топлива.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: на существующее положение г/с	на существующее положение т/год	на 2017 год		ПДВ г/с	ПДВ т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001	0.02563	0.09	0.02563	0.09	0.02563	0.09	2017
	0002	0.001786	0.003216	0.001786	0.003216	0.001786	0.003216	2017
Итого		0.027416	0.093216	0.027416	0.093216	0.027416	0.093216	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001	0.0333	0.117	0.0333	0.117	0.0333	0.117	2017
	0002	0.00029	0.000523	0.00029	0.000523	0.00029	0.000523	2017
Итого		0.03359	0.117523	0.03359	0.117523	0.03359	0.117523	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001	0.00427	0.015	0.00427	0.015	0.00427	0.015	2017
Итого		0.00427	0.015	0.00427	0.015	0.00427	0.015	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)								
СМР	0001	0.00854	0.03	0.00854	0.03	0.00854	0.03	2017
	0002	0.00653	0.01176	0.00653	0.01176	0.00653	0.01176	2017
Итого		0.01507	0.04176	0.01507	0.04176	0.01507	0.04176	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001	0.02136	0.075	0.02136	0.075	0.02136	0.075	2017
	0002	0.01544	0.0278	0.01544	0.0278	0.01544	0.0278	2017
Итого		0.0368	0.1028	0.0368	0.1028	0.0368	0.1028	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0001	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	2017
Итого		0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	2017
Итого		0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	0.001025	0.0036	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
СМР	0001	0.01025	0.036	0.01025	0.036	0.01025	0.036	2017
	0002	0.000989	0.00178	0.000989	0.00178	0.000989	0.00178	2017
Итого		0.011239	0.03778	0.011239	0.03778	0.011239	0.03778	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на(326)								
СМР	0002	0.0002344	0.000422	0.0002344	0.000422	0.0002344	0.000422	2017
Итого		0.0002344	0.000422	0.0002344	0.000422	0.0002344	0.000422	
Итого по организованным источникам:		0.1306694	0.415701	0.1306694	0.415701	0.1306694	0.415701	
Твердые:		0.0045044	0.015422	0.0045044	0.015422	0.0045044	0.015422	
Газообразные, жидкие:		0.126165	0.400279	0.126165	0.400279	0.126165	0.400279	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
СМР	6003	0.00000556	0.0000116	0.00000556	0.0000116	0.00000556	0.0000116	2017
Итого		0.00000556	0.0000116	0.00000556	0.0000116	0.00000556	0.0000116	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа(274)								
СМР	6003	0.00883	0.01843	0.00883	0.01843	0.00883	0.01843	2017
Итого		0.00883	0.01843	0.00883	0.01843	0.00883	0.01843	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
СМР	6003	0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	2017

Итого		0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром(647)								
СМР	6003	0.0005	0.001044	0.0005	0.001044	0.0005	0.001044	2017
Итого		0.0005	0.001044	0.0005	0.001044	0.0005	0.001044	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6003	0.0004	0.000835	0.0004	0.000835	0.0004	0.000835	2017
Итого		0.0004	0.000835	0.0004	0.000835	0.0004	0.000835	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6003	0.000065	0.0001357	0.000065	0.0001357	0.000065	0.0001357	2017
Итого		0.000065	0.0001357	0.000065	0.0001357	0.000065	0.0001357	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6003	0.001056	0.002204	0.001056	0.002204	0.001056	0.002204	2017
Итого		0.001056	0.002204	0.001056	0.002204	0.001056	0.002204	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)								
СМР	6003	0.000978	0.00204	0.000978	0.00204	0.000978	0.00204	2017
Итого		0.000978	0.00204	0.000978	0.00204	0.000978	0.00204	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6005	0.125	1.463	0.125	1.463	0.125	1.463	2017
Итого		0.125	1.463	0.125	1.463	0.125	1.463	
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6005	0.1156	1.352	0.1156	1.352	0.1156	1.352	2017
Итого		0.1156	1.352	0.1156	1.352	0.1156	1.352	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6005	0.0225	0.2635	0.0225	0.2635	0.0225	0.2635	2017
Итого		0.0225	0.2635	0.0225	0.2635	0.0225	0.2635	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6005	0.048	0.562	0.048	0.562	0.048	0.562	2017
Итого		0.048	0.562	0.048	0.562	0.048	0.562	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(493)								
СМР	6004	0.1274	0.1572	0.1274	0.1572	0.1274	0.1572	2017
	6007	0.065	0.433	0.065	0.433	0.065	0.433	2017
Итого		0.1924	0.5902	0.1924	0.5902	0.1924	0.5902	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
СМР	6003	0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	0.000278	0.00058	2017
	6004	0.48443	0.59794	0.48443	0.59794	0.48443	0.59794	2017
	6006	0.3494	0.7544	0.3494	0.7544	0.3494	0.7544	2017
	6007	0.02436	0.1624	0.02436	0.1624	0.02436	0.1624	2017
	6008	0.0428	0.3326	0.0428	0.3326	0.0428	0.3326	2017
Итого		0.901268	1.84792	0.901268	1.84792	0.901268	1.84792	
Итого по неорганизованным источникам:		1.41688056	6.1039003	1.41688056	6.1039003	1.41688056	6.1039003	
Т в е р д ы е:		1.10328156	2.4581856	1.10328156	2.4581856	1.10328156	2.4581856	
Газообразные, ж и д к и е:		0.313599	3.6457147	0.313599	3.6457147	0.313599	3.6457147	
Всего по предприятию:		***1.54754996***	***6.5196013***	***1.54754996***	***6.5196013***	***1.54754996***	***6.5196013***	
Т в е р д ы е:		***1.10778596***	***2.4736076***	***1.10778596***	***2.4736076***	***1.10778596***	***2.4736076***	
Газообразные, ж и д к и е:		***0.439764***	***4.0459937***	***0.439764***	***4.0459937***	***0.439764***	***4.0459937***	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		на существующее положение		на 2017 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год			г/с	т/год	

1	2	3	4			5	6	7
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Эксплуатация	0001	0.0219	0.364	0.0219	0.364	0.0219	0.364	2017
	0002	0.0219	0.364	0.0219	0.364	0.0219	0.364	2017
	0003	0.01632	0.00709	0.01632	0.00709	0.01632	0.00709	2017
Итого		0.06012	0.73509	0.06012	0.73509	0.06012	0.73509	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Эксплуатация	0001	0.00356	0.0592	0.00356	0.0592	0.00356	0.0592	2017
	0002	0.00356	0.0592	0.00356	0.0592	0.00356	0.0592	2017
	0003	0.00265	0.001152	0.00265	0.001152	0.00265	0.001152	2017
Итого		0.00977	0.119552	0.00977	0.119552	0.00977	0.119552	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)								
Эксплуатация	0003	0.03234	0.01405	0.03234	0.01405	0.03234	0.01405	2017
Итого		0.03234	0.01405	0.03234	0.01405	0.03234	0.01405	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Эксплуатация	0001	0.079	1.312	0.079	1.312	0.079	1.312	2017
	0002	0.079	1.312	0.079	1.312	0.079	1.312	2017
	0003	0.0765	0.0332	0.0765	0.0332	0.0765	0.0332	2017
Итого		0.2345	2.6572	0.2345	2.6572	0.2345	2.6572	
(0410) Метан (727*)								
Эксплуатация	0004	0.203	0.00292	0.203	0.00292	0.203	0.00292	2017
Итого		0.203	0.00292	0.203	0.00292	0.203	0.00292	
Итого по организованным источникам:		0.53973	3.528812	0.53973	3.528812	0.53973	3.528812	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		0.53973	3.528812	0.53973	3.528812	0.53973	3.528812	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Эксплуатация	6005	0.0000329	0.0000022	0.0000329	0.0000022	0.0000329	0.0000022	2017
	6006	0.0000329	0.0000022	0.0000329	0.0000022	0.0000329	0.0000022	2017
Итого		0.0000658	0.0000044	0.0000658	0.0000044	0.0000658	0.0000044	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
Эксплуатация	6005	0.01173	0.000784	0.01173	0.000784	0.01173	0.000784	2017
	6006	0.01173	0.000784	0.01173	0.000784	0.01173	0.000784	2017
Итого		0.02346	0.001568	0.02346	0.001568	0.02346	0.001568	
Итого по неорганизованным источникам:		0.0235258	0.0015724	0.0235258	0.0015724	0.0235258	0.0015724	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		0.0235258	0.0015724	0.0235258	0.0015724	0.0235258	0.0015724	
Всего по предприятию:		**0.5632558**	**3.5303844**	**0.5632558**	**3.5303844**	**0.5632558**	**3.5303844**	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		**0.5632558**	**3.5303844**	**0.5632558**	**3.5303844**	**0.5632558**	**3.5303844**	

Водоснабжение и водоотведение.

Водоснабжение здания предусматривается от ранее запроектированных закольцованных водопроводных сетей д.200 (проект «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдарья в г. Кызылорда). Точка подключения - ранее запроектированный водопроводный колодец №14.

Система канализации здания принята самотечная, объединенная хозяйственно-бытовая – производственная.

Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную единую объединенную самотечную сеть канализации с последующим подключением в канализационный колодец КК76 вошедший в проект «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдарья в г. Кызылорда».

Отходы производства и потребления.

В результате строительно-монтажных работ и на период эксплуатации проектируемого объекта будут образованы твердо-бытовые отходы и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов	*Образование, т/год*	*Размещение, т/год*	*Передача сторонним организациям, т/год*
1	*2*	*3*	*4*
Всего	4.448735	-	4.448735
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4.448735	-	4.448735
Янтарный уровень опасности			
Металлические банки	0.650175	-	0.650175
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0.01856	-	0.01856
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	3.78	-	3.78
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации объекта.

Наименование отходов	*Образование, т/год*	*Размещение, т/год*	*Передача сторонним организациям, т/год*
1	*2*	*3*	*4*
Всего	21.65	-	21.65
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	21.65	-	21.65
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО	21.65	-	21.65
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Твердо-бытовые отходы образуются в результате хозяйственной деятельности. Площадки для сбора твердо-бытовых отходов будут огорожены, иметь бетонное основание, на котором будут установлены контейнеры для раздельного сбора отходов (пищевые, бумага и картон, пластмасса, стекло). Каждый контейнер имеет плотно прилегающую крышку. Планируемая периодичность вывоза твердо-бытовых отходов – ежедневно. Отходы лакокрасочных материалов и огарков электродов хранятся в закрытых металлических контейнерах, с последующей передачей специализированным предприятиям на договорной основе, с периодичностью вывоза отходов 1 раз в 10 дней.

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При

строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Оценка экологического риска на здоровье населения. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р.Сырдария в г. Кызылорда» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Участок, отведенный под строительство детского сада на 320 мест расположен в районе левобережной части р.Сырдария, на территории проектируемого жилого квартала. Проектом предусматривается функциональное разделение территории детского сада на зоны основного здания, групповых площадок, общей физкультурной площадки и хозяйственной площадки.В хозяйственной зоне размещены автономная котельная на жидком топливе, 2БКТП, площадка для размещения мусороконтейнеров. Территория детсада огораживается сетчатым ограждением. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Покрытие игровых площадок комбинированное: травяное (газон) и грунтовое, укрепленное песчаной подсыпкой и мелкой каменной крошкой.Озеленение составляет 53,5%.

Детский сад организован для детей в возрасте от 3-х до 7-ми лет, всего 16 групп, наполняемость групп принято по 20 детей, согласно нормативов. Здание детского сада

двух-трехэтажное с техническим подпольем. Проектом предусмотрены пандус, лифт и санузел для МГН. Планировочные решения обеспечивают принцип максимальной изоляции отдельных групп друг от друга и от административно-хозяйственных помещений. В состав помещений детского сада входят групповые ячейки, зал для музыкальных и гимнастических занятий, медицинские помещения, служебно-бытовые помещения, санузелдля персонала, помещения предметов уборки, пищеблок, прачечная. Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной. Помещения групповой ячейки оснащены необходимым инвентарем в соответствии с назначением. При расстановке мебели для занятий соблюдены требования нормативов. Столы установлены к светонесущей стене с левосторонним освещением, с соблюдением необходимых разрывов и расстоянии. Спальни оборудуются индивидуальными стационарными кроватями. В раздевальных предусмотрены сушильные шкафы для сушки одежды детей. По проекту отделка помещений детского сада выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Количество и размер санитарных приборов принято согласно требованиям санитарных правил. В помещениях игровых 1-го этажа предусматриваются полы с обогревом. Состав и набор медицинских помещений приняты в соответсвии с требованиями. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход.

Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Состав помещений и объемно-планировочные решения пищеблока, оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических процессов без пересечения потоков сырья и готовой продукции, предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования выделяющее тепло. Планировка помещении прачечной и расстановка оборудования обеспечивает поточность технологического процесса. Система вентиляции детского сада принята приточно-вытяжная с механическим побуждением в помещениях пищеблока и прачечной. Водоснабжение здания предусматривается от ранее запроектированных водопроводных сетей. Система канализации здания принята самотечная, объединенная. Проектом предусмотрены рабочее и аварийное освещение. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.Теплоснабжение детского сада предусматривается от отдельностоящей автономной котельной с 2 котлами, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В качестве основного топлива используется природный газ, в качестве резервного - дизельное топливо. Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на территории и на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 50 м от крайнего источника загрязнения. Размер санитарно-защитной зоны для детского сада предлагается принять в размере 50 м, класс опасности – V. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и измерении содержания радона за № 22 от 19 июня 2017 года.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей", утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 17 марта 2015 года № 217, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаватор ЭО-4121Б, бульдозер ДЗ-42, сварочный аппарат ТД-500, компрессор ПКС-5,25, кран пневмоколесный «Ивановец», кран гусеничный ДЭК 401, вибраторы глубинные ИВ-66, вибраторы поверхностные ПВ-2а, битумоварочный котел Д-335-1, катки кулачковые 5т ДУ-32-А, автогрейдеры ДЗ-40, автосамосвалы КаМАЗ-5511, автомобили бортовые ЗИЛ-130, автополуприцепы КамАЗ-5412.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 9 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл.Б 5.4.1 «Просвещения и культура».

Начало строительства - 2017 год, согласно письму ТОО «АБУ-СЕР» от 22 июня 2017 года №331.

Согласно письма ТОО «АБУ-СЕР» от 25 октября 2017 года №599 разбивка по годам строительства составляет: в 2017 году – 31%, в 2018 году – 69%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 Представлены правоустанавливающие документы на дополнительный земельный участок.

7.1.2 В проектное решение в хозяйственной зоне для маневрирования грузовых авто внесены изменения в части расположения здании БКТП и котельной, а так же подъездных путей.

7.1.3 Принятое проектное решение выполнено согласно проекта застройки и инженерно-геологических особенностей участка строительства.

7.1.4 Дополнена информация по предусмотренным мероприятиям для МГН.

По технологическим решениям

7.1.5 Откорректированы количество оборудования и мебели в спецификации оборудования.

7.1.6 Представлены согласованный план и спецификации оборудовании с эксплуатирующей организацией.

По архитектурно-планировочным решениям

7.1.7 Откорректирована абсолютная отметка на л. АС-1, АС-12.

7.1.8 Согласно СНиП РК 3.02-24-2004* "Дошкольные объекты образования" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.06.2016 г.):

площадь колясочной приведена в соответствие требованию п.4.4.18;

внутри здания вход в постирочную и сушильную-гладильную из коммуникационно-рекреационного пространства предусмотрена через тамбур (п.4.4.27);

в проектное решение внесены изменения. Вход в пищеблок предусмотрена через тамбур (п.4.4.30);

дополнена информация по предусмотренным мероприятиям для МГН (п.4.4.32).

7.1.9 Откорректированы обозначения оконных блоков по ГОСТ..

По конструктивным решениям

7.1.10 На плане фундаментов проставлены все угловые отметки согласно плану организации рельефа.

7.1.11 Ширина фундаментов откорректирована согласно расчетам.

7.1.12 Для фундамента принят бетон класса В15.

7.1.13 Сечения фундаментов приведены в соответствие.

7.1.14 Добавлен лист план котлована.

7.1.15 На планах этажей указана маркировка лестниц, условные обозначения лестниц (подъем по лестнице) приведены в соответствие ГОСТ 21.201-2011.

7.1.16 На планах перекрытий указана глубина опирания плит.

7.1.17 На плане перекрытия 1-го этажа в осях 11-11а и Д1-Е исключена плита П-7, согласно чертежам лестницы №5.

7.1.18 В спецификации конструктивных элементов указан норматив на плиты ПК72. Откорректирована несущая способность плит перекрытия на плане перекрытия 3-го этажа.

7.1.19 На плане перекрытия 3-го этажа выход на чердак выполнен с учетом расположения элементов лестницы №5.

7.1.20 На чертежах лестниц обозначение осей приведены в соответствие планам этажей.

7.1.21 Привязка проекта повторного применения приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97.

7.1.22 Представлены строительные чертежи котельной, пост охраны, трансформаторной подстанции в блочном исполнении и тепловых сетей.

7.1.23 В пояснительной записке конструктивные решения откорректированы с учетом доработки проектных решений.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции, и газоснабжению

7.1.24 В общих данных откорректированы угловые штампы.

7.1.25 Все отметки раздела тепловые сети приведены в соответствие с абсолютной отметкой раздела АС.

7.1.26 Разделы по теплоснабжению, тепломеханической части, внутреннему газоснабжению котельной, отопление и вентиляция котельной, топливоснабжение котельной дополнены.

7.1.27 В спецификацию оборудования включены объемы по ограждению нагревательных приборов.

По водоснабжению и канализации

7.1.28 Указан второй пожарный гидрант в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009* п.11.16.

7.1.29 Откорректированы марка и объем бетона на упоры в соответствии серии 3.001.1-3.

7.1.30 Из спецификации исключены фланцы, втулки д200мм, так как они предусмотрены ранее разработанным проектом.

7.1.31 Откорректирован канализационный колодец с лотком. Высота лотка приведена в соответствии с диаметром канализационной сети.

7.1.32 На листе "Общие данные" откорректирован ГОСТ 22689-89.

7.1.33 План внутреннего водопровода и канализации приведен в соответствие с ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.

7.1.34 Схема внутреннего водопровода и канализации приведена в соответствие с ГОСТ 601-2011 п.6.2.

По электротехническим решениям

Электроснабжение и электрооборудование

7.1.35 Откорректировано:

основные технические показатели объекта (Ру,Рр) в разделе ЭС, ведомость жилых и общественных здании на плане и ведомость ссылочных и прилагаемых документов, обозначения записей в соответсвие с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу, количество светильников наружного освещения, расчетсети наружного освещения согласно нормам СН РК 2.04-02-2011 и нормамСНиП РК 3.02-24-2004;

система уравнивания потенциалов, план заземления, установка отключающего устройства на вентсистемах (п.12.33 СН РК4.04-23-2004), спецификацию оборудования, объем работ.

7.1.36 Представлено:

опросный лист и тип трансформаторной подстанции на присоединение источников электроснабжения согласно мощности объекта;

выбор кабелей 0,4кВ согласно таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК) для питающих и распределительных кабелей, обозначении линии на плане внутриплощадочных сетей 0,4кВ согласно кабельного журнала.

По слаботочным устройствам

7.1.37 Откорректировано:

привязки-расстояния сетей от зданий и сооружений, координаты установки колодца ККС;

в разделе пожарной сигнализации и оповещение о пожаре: указаны привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями и количество извещателей в помещениях согласно требованиям СНиП РК 2.0-15-2003.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.38 В производственных цехах пищеблока запроектированы раковины, производственные мойки.

7.1.39 Площадь основных помещений пищеблока приняты согласно нормативов.

7.1.40 Медицинский кабинет запроектирован смежно с изолятором с устройством между ними остекленной перегородки.

7.1.41 Облицовка стены выполнена глазурованной плиткой на высоту 1,8 м.

По сметной документации

7.1.42 В локальных сметах откорректировано: стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам; объемы и расценки на кирпичную кладку во всех зданиях; объемы сантехнических и электромонтажных работ по спецификациям.

В сметном расчете разбивка по годам строительства учтена в соответствии с заделами строительно-монтажных работ в %: в 2017 году – 31%, в 2018 году – 69%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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 микрорайона 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 09июня 2016 года), СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные Приказом МНЭ РК от 17 марта 2015 года №217, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность (вместимость)	мест	320	320
	Общая площадь земельного участка	га	1,2781	1,2781
	Общая площадь здания	м2	6440,97	6440,97
	Полезная площадь здания	м2	3977,65	3977,65
	Строительный объем здания	м3	25001,70	25001,70
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	936,933	874,627
	СМР		661,110	608,723
	Оборудование		91,449	88,998
	Прочие затраты		184,374	176,906
3	Из них в ценах:	млн.тенге		
	- 2017 год		936,933	272,329
	- 2018 год		-	602,298
4	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда»**

соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость), мест	- 320
Общая площадь земельного участка, га	- 1,2781
Общая площадь здания, кв. м	- 6440,97
Полезная площадь здания, кв. м	- 3977,65
Строительный объем здания, куб. м	- 25001,70
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе	- 874,627
СМР, млн. тенге	- 608,723
Оборудование, млн. тенге	- 88,998
Прочие затраты, млн. тенге	- 176,906
Продолжительность строительства, мес.	- 9

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АБУ-СЕР» в соответствии с условием договора 13 октября 2017 года №01-1968.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында 320 орындық балабақша салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	- 320
Жер телімінің жалпы ауданы, га	- 1,2781
Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 6440,97
Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 3977,65
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	- 25001,70
2017 жылғы III-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылғы болжамды баға деңгейдегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 874,627
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 608,723
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 88,998
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 176,906
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 9

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 13 қазандағы №01-1968 шарт талаптарына сәйкес «АБУ-СЕР» ЖШС-мен

кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Изатулин А.У.

Начальник производственного отдела

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Ахметова Г.Ж.

Эксперт