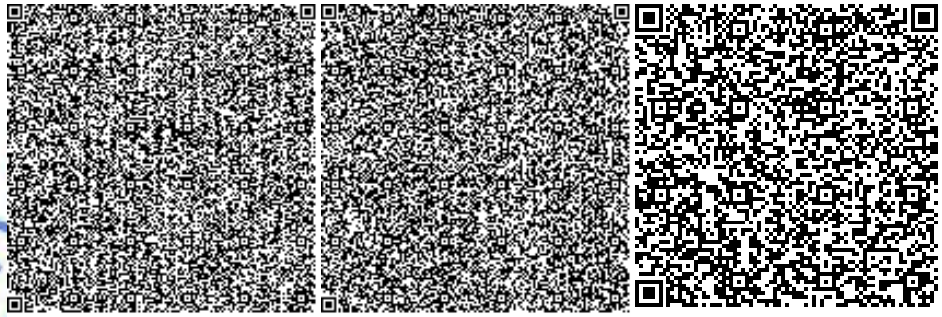
Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директордың м.а.
.. Айгабилова



«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентіндегі 140 орындық №6 Ботакөз балабақшасы ғимаратын және жылумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

31.07.2015 ж. № 14-0197/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерные изыскания и К» ЖШС
Қызылорда қаласы

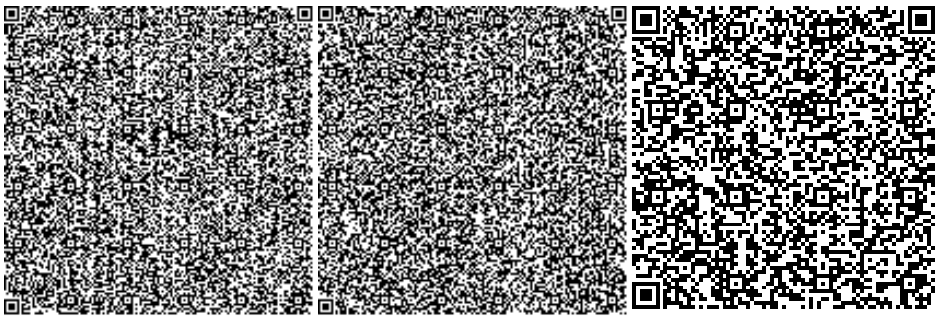
Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентіндегі 140 орындық №6 Ботакөз балабақшасы ғимаратын және жылумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Айгабилова Г.М.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0197/15 от 31.07.2015 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерные изыскания и К»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 июня 2015 года №0156 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» (согласно письму заказчика о проведении государственной экспертизы от 08 июня 2015 года №06-2/128).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерные изыскания и К» (ГСЛ №13020610 от 18 декабря 2013 года, II-категория), г. Кызылорда.

ГИП – Туралиев А.М. (приказ ТОО «Инженерные изыскания и К» №6-15 от 01 апреля 2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 апреля 2015 года, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

постановление акимата Сырдарьинского района Кызылординской области от 05 июня 2015 года №191 о разрешении на снос здания старой котельной и на строительство новой в целях реконструкции и расширения сиситемы теплоснабжения детского сада №6 "Ботагоз" в пос.Теренозек Сырдарьинского района;

протокол внеочередной заседании районной комиссии по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуации от 20 мая 2015 года о существующем состоянии системы теплоснабжения здания ГККП "Детский сад "Ботагоз" в пос.Теренозек Сырдарьинского района;

государственный акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования с кадастровым номером 10-153-001-019, выданный ГУ «Городской отдел земельных отношений»;

постановление акима Сырдарьинского района Кызылординской области от 24 июня 2014 года №237 о переименовании некоторых предприятий и государственных учреждений;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №7 от 30 марта 2015 года, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел градостроительства и архитектуры»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

приказ о назначении комиссии по составлению дефектного акта, выданный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» от 10 апреля 2015 года №105;

дефектный акт от 10 апреля 2015 года, утвержденный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

заключения по отводу земельного участка:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 16 марта 2015 года №46, выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Сырдарьинского района»;

заключение государственной экологической экспертизы от 22 апреля 2015 года №KZ62VDC00035524, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

техническое заключение от 09 апреля 2015 года о техническом состоянии конструкций и видах ремонта, выполненное ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (аттестат эксперта №03591 от 28 августа 2012 года, выданный АДС и ЖКХ);

технический паспорт здания;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2015 году, (ГСЛ №13020610 от 18 декабря 2013 года), г. Кызылорда.

Письма:

ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» от 08 июня 2015 года №06-2/128 о сроках начала строительства и о финансировании объекта из местного бюджета.

ГКУ Санаторный ясли-сад №6 "Ботакоз" ГУ "Аппарат акима поселка Теренозек" от 29 апреля 2015 года №44 о существующем состоянии котельной и разрешение на снос котельной.

Технические условия:

ТОО «Оркен-Сырдария» от 06 февраля 2015 года №010-2/55 на водоснабжение;

Теренозекский РЭС АО «КРЭК» от 11 марта 2015 года №022-1 на электроснабжение;

Сырдарьинский РУПТ АО «Казахтелеком» от 05 февраля 2015 года №20-30-16 на телефонизацию со схемой подключения к сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 16 апреля 2015 года №57, выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Сырдарьинского района»;

заключение государственной экологической экспертизы от 14 мая 2015 года №KZ02VDC00036216, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности от 24 апреля 2015 года №1-24/04-ПБ, выполненное ТОО «Бадис KZ» (аттестат №KZ79VEK00000183 от 09 декабря 2013 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

генеральный план, согласованный ГУ «Сырдарьинский районный отдел градостроительства и архитектуры»;

планы этажа, согласованные ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

ТОМ-I	Книга 1	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Раздел «Охрана окружающей среды».
ТОМ-II	Альбом1	Генеральный план.
	Альбом 2	Архитектурно-строительная часть.
	Альбом 3	Наружный водопровод и канализация. Водопровод и канализация.
	Альбом 4	Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть.
	Альбом 5	Электроснабжение, электрооборудование, пожарная сигнализация. Слаботочные устройства.
ТОМ-III	Книга 1	Сметная документация: объектные и локальные сметы, сметный и сводный сметный расчет.

5.4 Цель и назначение объекта

По зданию детсада. Восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

По котельной. Здание с котельными установками и вспомогательным технологическим оборудованием, предназначено для выработки тепловой энергии в целях теплоснабжения.

Выработка тепловой энергии для обеспечения нужд отопления потребителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена по ул. Абилпаттаев в пос. Теренозек, Сырдарьинского района Кызылординской области на территории детского сада.

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

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

годовое количество осадков – 129мм;

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

наиболее холодной пятидневки - минус 24^0С;

наиболее холодных суток - минус 30^0С;

сейсмичность района – 5 баллов;

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

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчетам об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

рельеф участка относительно ровный, высотная отметка поверхности земли изменяется от 109,80 до 109,70м;

в пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – насыпной грунт из суглинка, гравия с включением строительного и бытового мусора до 10%, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,5м.

ИГЭ 2 – супесь, темно-коричневая, пластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 7,0м, (γ_{II}=19,01кН/м^3; φ_{II}=20^{o}С; C_{II}=11кПа; Е=6,8МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены, тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Подземные воды на участке по замеру на 29 марта 2015г. залегают на глубине 2,2-2,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 107,60м, относится средней. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, период паводков, а также атмосферных осадков, принят на 1,0м вышезамеренного уровня воды.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (9120-9170 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы $C1^-$ (430-780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески -1,33м, суглинков – 1,09м.

Существующее состояние

Здание детского сада состоит из двух прямоугольных блоков размерами 24,51х12,0м, соединяющие между собой переходом, двухэтажное, с техподпольем. Высота этажа – 3,3 м.

Таблица 1

	здание детсада
Год строительства	1987
Конструктивная схема - с продольными несущими стенами	
Конструктивное решение:	
фундаменты	ленточные, сборные железобетонные блоки
стены, перегородки	кирпичные
перекрытия, покрытие	железобетонные плиты
крыша, кровля	асбестоцементные волнистые листы по деревянным наслонным стропилам
водоотвод	наружный неорганизованный
окна	металлопластиковые
двери	деревянные
полы	линолеумные, керамические плитки
внутренняя отделка	штукатурка с последующей известковой окраской стен
наружная отделка	силикатный кирпич под расшивку швов
крыльцо	бетонные
Инженерное обеспечение, сети и системы:	
Отопление	от миникотельной
Вентиляция	приточно-вытяжная естественная и частично с механическим побуждением согласно СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-24-2004*
Холодный водопровод	водоснабжение от внутрипоселковой сети диаметром 100мм.
Горячий водопровод	отсутствует
Наружные сети водоотведения	система водоотведения – бытовая, для отведения сточных вод от здания детского сада. Сброс стоков предусмотрен через выпуски в наружную сеть дворовой системы водоотведения, далее в септик. Отвод дождевых вод с кровли - наружный, неорганизованный.
Внутренняя канализация	система канализации – бытовая, для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов (унитазов, умывальников, ванн, душей и др.). Канализация – самотечная, с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Сети выполнены из чугунных и полиэтиленовых труб диаметрами 50-100мм.
Электроснабжение	Электроснабжение осуществляется от существующего ВРУ2 здания. В качестве вводно - распределительного устройства принято ВРУК2-11-10УХЛ4.
Пожарная сигнализация	отсутствует

По данным технического заключения о состоянии здании, основные несущие и ограждающие конструкции основного здания находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования выявлено по элементам здания детсада:

двери наружные – полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, физический износ более 41-60%;

полы линолеумные в помещениях спальных, в музыкальном зале, коридорах – материал пола истерт, пробит, местами порван, физический износ 60%;

полы керамические в помещениях столовой, прачечной и санузла – разрушения и местами отсутствие покрытия, вздутия, физический износ 61%;

внутренняя отделка – массовые пятна и отслоения штукатурного слоя, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой, физический износ более 61%;

крыльцо – наблюдаются выбоины, сколы разрушение бетонной поверхности, физический износ 30%;

цокольная часть здания – местами отслоение штукатурного слоя, вздутие и загрязнения поверхности, физический износ 21%.

По зданию склада для угля:

Фундаменты – монолитные ленточные, осадка фундамента, местами трещины и прогибы, физический износ более 61%;

стены из жженого кирпича - массовые пятна и отслоения штукатурного слоя, местами трещины, вздутие и отпадение окрасочного слоя, физический износ более 61%;

кровля скатная из асбестоцементных листов – разрушение покрытия, местами отсутствие отдельных листов, физический износ более 61%;

двери – полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, физический износ более 61%;

полы бетонные – местами разрушения, глубокие выбоины и отставание покрытия от основания, физический износ 61%.

В конструкциях наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о потере ими несущей способности.

Инженерное обеспечение, сети и системы:

сети наружной канализации из чугунных труб – неисправность системы, прогнившие, большое количество хомутов, следы ремонта отдельными местами, физический износ 60%.

Благоустройство: площадь озеленения –минимальное, покрытие проходов грунтовое, местами—бетонное, многочисленные разрушения, выкрашивание покрытия, физ. износ более 61%; покрытие проездов–местами отсутствует.

По котельной:

Теплоснабжение здания детского сада осуществлялось от существующей котельной на твердом топливе.

Согласно заключению ТОО «МунайГазИнжиниринг» от 28 августа 2012 года №03591, составленного по результатам обследования технического состояния существующей котельной и склада для угля, котельная и склад признаны аварийным и подлежащей сносу.

В связи с этим проектом предусмотрено строительство отдельностоящей автономной котельной на жидком топливе.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Участок детского сада, прямоугольный, общей площадью 0,48га, расположен в поселке Теренузек Сырдарьинского района Кызылординской области. Территория детского сада функционально и технологически разделена на зоны: зона здания детского сада, зоны игровые, а также хозяйственная зона.

На участке расположены: здание детского сада, котельная, склад для угля и теневые навесы, надворный туалет. Имеются проезды и площадки с асфальтобетонным покрытием, озеленено.

Генеральным планом в части капитального ремонта предусмотрено:

демонтаж котельной;

демонтаж склада для угля;

строительство котельной;

устройство противопожарных проездов с покрытием из асфальтобетона толщиной 4см по гравийно-песчаному основанию толщиной 15см, на естественный щебень толщиной 8см.

устройство пешеходных дорожек с покрытием из тротуарных плит толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см;

посадка кустарников между групповыми площадками и хозяйственной зоной;

установка МАФ (скамейки, урны, светильники).

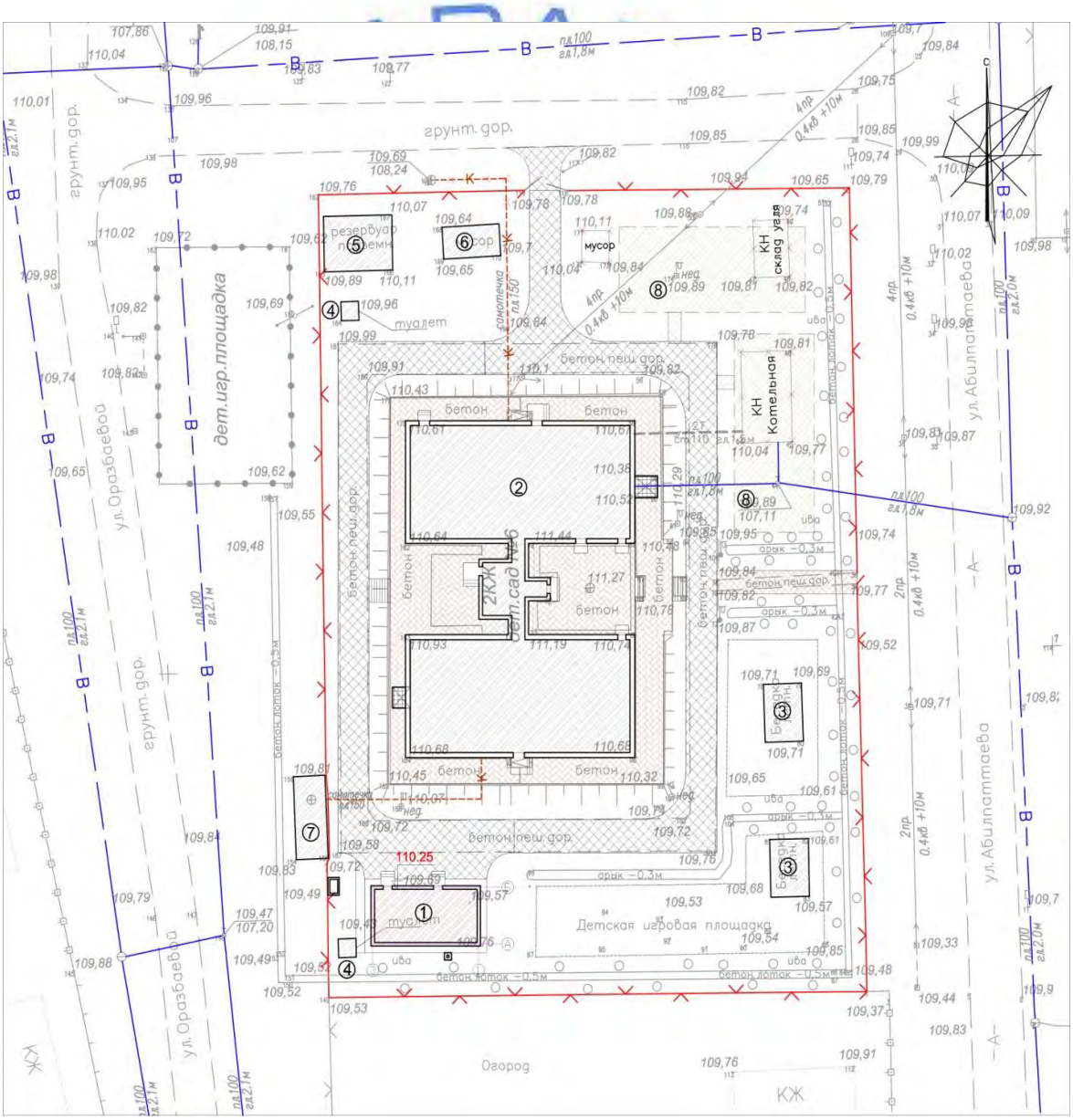


Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Котельная проектируемая
2. Здание детсада на 140 мест
5. Резервуар подземный
6. Площадка для мусорных контейнеров

3 Теневые навесы (беседки) 7. Септик
4 Надворная уборная 8. Игровая площадка 2 шт. (проектируемая)

Территория ограждена металлическими сетчатыми панелями высотой 1,6м.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

На участке предусмотрен проезд пожарных машин вокруг здания детского сада.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения, перепады высот на путях передвижения МГН принята не более 2,5см.

За абсолютную отметку здания котельной, соответствующей отметке 0.000, принята отметка 109,95м.

Таблица 1

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	До строительства		После строительства	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	0,48	100	0,48	100
2	Площадь застройки	м^2	934,3	19,5	959,0	19,9
3	Площадь покрытий	м^2	990	20,6	1317,0	27,4
4	Площадь озеленения	м^2	2875,7	59,9	2524,0	52,7

6.2.2 Технологические решения

Тепломеханическая часть:

Теплоснабжение детского сада – от отдельностоящей котельной с двумя котлами марки Буран Бойлер «BB-1035RD» с горелками на двух видах топлива (газ, дизель), производительностью Q=100000 ккал/час каждый. Общая производительность котельной 200000 ккал/час.

Параметры теплоносителя - вода 85-60°С.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск горячей воды на нужды отопления. Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ «Вода питьевая». Для запаса воды предусмотрен бак V=1,0м3. Предусмотрена магнитная обработка подпиточной воды в противонакипных магнитных установках ПМУ.

В качестве топлива - дизель Qнр=10180ккал/кг. Расход топлива на котельную – 34,68т/год

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø400 Н=10,0м.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие, тепловая изоляция трубопроводов согласно серии 7.903.9-3. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов матами минераловатными прошивными в обкладках по ГОСТ 21880-86*, толщина изоляции 60мм.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание – прямоугольное, одноэтажное размером в осях 12,0х6,0м, высота помещения – 3,0м. Предусмотрено помещения котельной с размещением котельного оборудования и помещение резервуаров для хранения топлива.

Крыша (кровля) – рулонная из 3-х слоев рубероида марки РКП-350 (ГОСТ 10923-93) на битумной мастике МБК-Г-75 (ГОСТ 2889-80) с защитным слоем из гравия втопленного

в битум; с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель - плиты жестк. и п/ж 75кг/м3 толщиной 90мм;

полы – бетонные по серии 2.444-5.93, в.1;

окна – деревянные по ГОСТ 1214-86;

двери наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка:

стены – улучшенная штукатурка с последующей окраской фасадной окраской;

цоколь – цементная штукатурка;

ступени, крыльца – мозаичный бетон.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – известковая побелка по штукатурке с выравниванием поверхностей;

потолки – известковая побелка по сплошному выравниванию.

Основные технические показатели:

строительный объем – 298,39м^3;

площадь застройки – 81,16м^2;

общая площадь – 65,65м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

По зданию детсада

Проектом предусмотрено:

замена наружных деревянных дверей на металлические по ГОСТ 31173-2003 и деревянных по серии 1.136.5-19; обшивки потолка из ДВП на ГКЛ в помещениях коридора;

смена: покрытия полов из линолеума в помещениях спальных, в музыкальном зале, коридорах; покрытия полов из керамических плит в помещениях прачечной и столовой; бетонного крыльца;

устройство плинтусов для полов из линолеума и керамических плиток;

внутренние отделочные работы: штукатурка стен и откосов с последующей водоэмульсионной окраской в ряде помещениях; водоэмульсионная окраска и известковая побелка потолков; облицовка стен керамическими плитками в помещениях столовой, прачечной и душевой на высоту 1,8м.

Наружные работы:

очистка старой штукатурки и устройство новой штукатурки цоколя цементно-песчаным раствором с последующей облицовкой керамогранитом; устройство отмостки из бетона кл. В7,5;

крыльца главного входа: бетонная стяжка площадок и ступени из бетона класса В7,5.

Автономная котельная:

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Категория производства по пожарной опасности – Г.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Конструктивная схема здания – бескаркасная и без подвала с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными ребристыми железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

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

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78;

стены – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50: наружные – толщиной 380 мм, внутренние – 250мм;

плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 в. 64.

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002;

козырьки над входами – сборные железобетонные по серии 1.238-1;

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

дымовая труба – из металлической трубы диаметром 400мм, высотой 10,0 м, установленные на монолитный железобетонный отдельно стоящий фундамент из бетона В15 с закладным изделием.

Основанием под фундаменты служит супесь. Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы предусмотрено из местного непучинистого грунта.

*Канализационные колодцы круглые по Т.П. 901-09-11.84** альбом IV*

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1000мм, высота рабочей части 600, 900мм. Полная глубина колодца – 1,26-1,58м. Стены, плиты перекрытия и днище из сборных ж/бетонных изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм**.** Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры и тумбы – из бетона класса В15.

Тепловые камеры

стены камеры - из бетона кл.В.7.5;

днище камеры - монолитная железобетонная плита с склеечной гидроизоляцией;

плиты перекрытия - по серии 3.006-2/87.8.2. Поверхность перекрытия камеры затирается цементным раствором состава 3:3 с уклоном i=0,01 от середины камеры к краям с последующей обмазкой горячим битумом за два раза;

пол камеры - выравнивающий бетонный слой кл. В3,5 по уклону i=0,01 в сторону зумпфа.

Опоры освещения.

Основанием под фундаменты служит супесь, темно-коричневая, от твердой до пластичной консистенции.

Опора наружного освещения - стальная высотой L=3,5м индивидуального изготовления диаметром 100мм, фундаменты под стойки – монолитные бетонные, класс бетона В 7,5 глубиной 0,6м.

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом за 2 раза) и горизонтальная (устройство щебеночной подготовки толщиной 100мм пропитанный битумом до насыщения).

Днище тепловой камеры выполнено оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя рубероида на мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенкой толщиной 100 мм. Наружные поверхности стен и перекрытий камер – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Круглые колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине, при наличии грунтовых вод предусмотрена оклеечная гидроизоляция стен колодцев с прижимной стенкой из бетона класса В-7,5 на 0,5м выше отметки УГВ.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лаком ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопления и вентиляция

По зданию детсада: предусмотрена замена отопительных приборов, арматуры.

Система отопления котельного зала принята 2-х трубная с верхней разводкой, трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы диаметром 26х2,2, диаметром 32х2,2мм ГОСТ10704-76*; стояки и подводки: водогазопроводные трубы диаметром 20мм. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Отопительные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-12-2002. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка – из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м, изолированные матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Тепловые сети.

Категория надежности теплоснабжения – вторая. Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Теплоноситель – вода с параметрами 85-600С.

Прокладка тепловых сетей принята подземная, в непроходных железобетонных каналах по серии 3006.1-8.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет «П»-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажные колодцы.

Трубопроводы:

тепловых сетей из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 89х3,5мм по ГОСТ 10704-91, протяженностью 85м. Изоляция трубопроводов выполнена цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем и матами минераловатными прошивными в обкладках толщиной 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное покрытие труб выполнено изолом в 2 слоя по холодной мастике МРБ-Х-Т15.

Основные технические показатели:

Общая тепловая нагрузка составляет – 222508вт (191817ккал/час), в том числе:

на детский сад – 221274 Вт (190753ккал/час);

на собственные нужды котельной – 1237 Вт 1064(ккал/час).

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и водоотведения выполнены на основании технических условий ТОО «Оркен-Сырдария» от 06 февраля 2015 года № 010-2/55.

Система водоснабжения населенного пункта - объединенная хозяйственно-питьевая и производственная. Водоснабжение – от существующей поселковой водопроводной сети диаметром 100мм. Точка подключения – существующий колодец $ПГ_{сущ}$ с пожарным гидрантом, диаметром 1500мм. Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб диаметром 32х3,0мм по ГОСТ 18599-2001. Фасонные части - из стальных электросварных труб с весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение – от существующего пожарного гидранта.

Колодцы приняты по ТП 901-09-11.84 (серия 3.900.1-14 выпуск 1) из круглых железобетонных элементов диаметром 1500мм. Люки для колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Протяженность сети водопровода – 73 м.

Расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Система водоотведения - объединенная для отвода бытовых и производственных стоков от здания детского сада и котельной. Сети водоотведения – из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом диаметром 100 и 160мм по СТ РК ГОСТ Р 54475-2011. Стоки поступают в существующий выгреб и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

Колодцы выполнены по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм. Люки для смотровых колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Общая протяженность сетей водоотведения диаметрами 100мм- 17м, 160мм - 74 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Детский сад.

Установка умывальника прямоугольный керамический с бутылочным сифоном и смесителем, «детский» по ГОСТ 30493-96, унитаза керамический с косым выпуском с низкорасположенным смывным бачком без цельноотлитой полочкой, «детский» по ГОСТ 30493-96, также душевых кабинок. Устройство электрического водонагревателя «Аристон» емкостью 15-50 литров.

Котельная

Ввод водопроводной сети – в котельный зал с установкой счетчика воды ВСКМ-15. Система объединенная хозяйственно-питьевая и производственная.

Разводка сети над полом из стальных электросварных труб диаметром 32-15мм по ГОСТ 3262-75*. Вода подается в бак запаса воды емкостью 1м³ и на поливочные краны.

Система канализации хозяйственно-бытовая и производственная. Отвод сточных вод от трапа и котлов самотеком через отдельный выпуск в проектируемый охлаждающий колодец, далее во внутриплощадочную сеть водоотведения. Внутренние сети канализации из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-88. Для вентиляции системы предусмотрены канализационный стояк. На стояке установлена ревизия, по участкам установлены прочистки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли - неорганизованный.

Технические показатели:

Расход воды: холодной – 6,15 м^3/сут, в т.ч.на горячую воду - 0,35 м^3/сут на подпитку системы – 1,0 м^3/сут.

Расход стоков – 6,15 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение системы теплоснабжения и здания детского сада "Ботагоз" предусмотрено отпайкой от существующей ВЛ-0,4кВ опора №6 ф.""Жил-дом" ТП-1 ПС-35/10кВ "Теренозек", согласно с заданием на проектирование и технического условия №022-1от 11 марта 2015года, выданной Теренозекским РЭС АО "КРЭК".

Общая протяженность сетей 0,4кВ – 107,0м, в том числе: ВЛ-0,4кВ – 20,0м, КЛ-0,4кВ – 87,0м. Опоры ВЛ-0,4кВ - ж/бетонные стойки СВ 95 по типовой серии 3.407.1-136, провода ВЛ-0,4кВ марки АС-70/11.

Сети наружного освещения территории выполняется светильниками марки РТУ 04-125-021-У1 с энергосберегающими лампами, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв-1кВ расчетного сечения, проложенное в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполнено со щита наружного освещения ЯУО-8596, установленного в щитовой здании детсада.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели проложен в асбоцементной трубе диаметром 100мм.

В помещении электрощитовой установлен прибор учета активной электроэнергии.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Потребная мощность объекта -110,0 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4мм, прокладываемой по периметру помещения, который присоединяется к наружному контуру заземления.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотренны нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивление грунта. Конструктивная выполнения заземляющих устройств предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Системы связи и сигнализации

Сети связи предусмотрено кабелем марки МКППэп3Т 3х2-04 по существующим опорам связи на ж/б приставах, от существующей ящика ЯКГ 20/2 00/01 установленной на опоре до проектируемой здании детсада протяженностью 270,0м. согласно выданных технических условии на телефонизацию за № 20-30-16 от 05 февраля 2015года выданные Сырдаринский РПУТ.

Системы пожарной сигнализации

Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора «Гранит-8». В пожароопасных помещениях установлено тепловые извещатели типа ИП-101-1А и дымовые извещатели типа ИП212-45-1, на путях эвакуации - ручные извещатели типа ИП513-10. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а,ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещателя "BIALS" и звукового извещателя «Молния12». Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре

выполнено проводами марки КСПВ 2х0,5 и ШВВП 2х0,75 прокладываемым открыто по стенам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений. Степень огнестойкости – II; класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации персонала, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери выполнены с уплотнением в притворах.

Наружное пожаротушение от внутриплощадочных водопроводных сетей пожарными гидрантами.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской.

Вокруг здания предусмотрен проезд.

Представлено экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности от 24 апреля 2015 года №1-24/04-ПБ, выполненное ТОО «Бадис KZ» (аттестат №KZ79VEK00000183 от 09 декабря 2013 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК).

6.4 Охрана окружающей среды

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

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котла, топлива и высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания жидкого топлива в котлах, количество которых не превышает допустимой концентрации.

На территории площадки строительства производится срезка растительного слоя грунта, хранение и использование на участках озеленения.

Представлено государственное экологическое заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 14 мая 2015 года №KZ02VDC00036216.

6.5 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

Нормативная трудоемкость– 1,7 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 5 месяцев.

Продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

Начало строительства – 2015 год согласно письму ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» от 08 июня 2015 года №06-2/128.

6.6 Сметная документация.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

Территориальный район 11-2.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

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

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на временные здания и сооружения в размере -1,44% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О

республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «**Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, на основании технического заключения и рабочих чертежей, по составу представленные материалы приведены в соответствие с требованиями действующих нормативов:

СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение, Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

7.2. 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 **«Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 (п. 9.3.3, п. 10.2.1) дополнено описанием принятого планировочного решения по генеральному плану с указанием существующих и проектируемых зданий и сооружений, функциональных зон, въездов и выездов, благоустройства и озеленения, а также прилегающую к участку детсада существующую градостроительную ситуацию.

По генеральному плану

7.2.2. Представлен ТЭП до и после реконструкций.

7.2.3. Представлено информация по благоустройству после сноса зданий и сооружений.

7.2.4. Согласно СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения образования» п4.3.1 территория детского сада подразделена на хозяйственную и игровую зону. Котельная расположена с подветренной стороны господствующих ветров.

7.2.5. Показано;

условные обозначения демонтируемых элементов;

граница территорий;

примыкания к внутриплощадочному проезду.

По конструктивной части

По зданию детсада

7.2.6. Откорректированы объемы:

количество дверных блоков марки ДН-1;

штукатурки и водоэмульсионной окраски стен;

покрытия пола линолеумных и из керамических плиток.

7.2.7. Предусмотрены защитные экраны на нагревательные приборы в помещениях с пребыванием детей согласно п.6.1.12 согласно СНиП РК 3.02-24-2004.

По котельной:

7.2.8. Согласно требованиям СН РК 4.02-12-2002:

двери помещений котельной снабжены устройствами для самозакрывания, приняты металлические вместо деревянных, п. 3.11;

откорректировано: расстояние от фронта котлов до строительных конструкций противоположной стены; ширина прохода между котлами и задней стенкой котла до строительных конструкций, п3.14;

предусмотрены бортики из негорючих материалов в местах размещения резервуаров согласно, п.8.11.

7.2.9. Откорректировано:

отметка чистого пола котельного зала, принято на 150 мм выше планировочной отметки земли согласно п.4.10 СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

уклон кровли согласно таблице 3 СНиП РК 3.02-06-2009*;

марка кирпича согласно ГОСТ 530-2012;

покрытия пола из керамических плиток;

количество перемычек.

7.2.10. Устранены разночтения по:

толщине наружных стен в парапетной части и в узлах «1» и «2»;

высоте и диаметру дымовой трубы;

отметкам цоколя на фасадах;

габаритным размерам и месторасположения оборудования;.

7.2.11. Предусмотрено армирование в сечении фундаментов 1-1.

По расчетам конструкций:

7.2.12. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций: откорректирована расчетная температура внутреннего и наружного воздуха наиболее холодной пятидневки.

7.2.13. Расчет фундаментов:

определено расчетное сопротивление основания согласно п.2.41, СНиП РК 5.01-01-2002;

откорректирована: глубина заложения фундаментов; нагрузка от покрытия и грузовая площадь.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Тепловые сети.

7.2.14. Теплотрасса предусмотрена с наименьшей протяженностью. Устранены разночтения по вводу теплоносителя в здание детского сада.

7.2.15. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

Тепломеханическая часть

7.2.16. Мощность котла принята согласно расчета. Предусмотрена горелка на двух видах топлива. Внесены изменения в спецификацию оборудования.
7.2.17. Откорректированы расчетные тепловые потоки, расход топлива представлены фактические нагрузки тепла котельной согласно расчета.
7.2.18. Устранены разночтения по параметрам температуры наружного воздуха, по температуре теплоносителя в пояснительной записке и на чертежах.
7.2.19. Включены демонтажные работы в спецификацию оборудования.

По водоснабжению и водоотведению

7.2.20. Основные показатели по водопроводу и канализации выполнены согласно приложение СНиП РК 4.01-41-2006.
7.2.21. Заменены задвижки марки 30ч6бр на современные запорные арматуры Казахстанского производства, согласно п.4.4 СНиП РК 4.01-02-2009.
7.2.22. Откорректированы расстояния между смотровыми колодцами для диаметра 150мм, согласно п.4.14 СНиП 2.04.03-85.
7.2.23. Предусмотрен защитный слой 30 см над верхом трубы, согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.

По электротехнической части

7.2.24. В пояснительной записке и общих данных дополнены пояснения по принятому проектному решению, по источникам электроснабжения, по расчету общей мощности и питающих сетей объекта в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004 и РДС РК 4.04-11-2003.
7.2.25. На плане трассы ЛЭП-0,4кВ откорректирован план трассы ЛЭП 0,4кВ и координаты концевых опор, обозначения записей приведено в соответствии с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу.
7.2.26. Сети наружного освещения выполнено согласно нормам СН РК 4.04-18-2003 и СН РК 2.04-02-2011 (согласно равномерности освещенности покрытия тротуара Емин/Еср).

По разделу слаботочного устройства

7.2.27. Представлен план сетей телефонизации в помещениях, согласно СНиП РК 3.02-10-2010.
7.2.28. Откорректировано в разделе пожарной сигнализации и оповещение о пожаре:
расположение и выбор прибора ПС согласно требованиям СНиП РК 2.0-15-2003;
привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями и количество извещателей в помещениях согласно требованиям СНиП РК 2.0-15-2003;
способ выбора оповещения о пожаре согласно требованиям таблицы 2 Приложения Б СН РК 2.02-11-2002;

По сметной части

По сводному сметному расчету:
7.2.29. Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,715 млн. тенге).
По локальным сметам:
7.2.30. Откорректированы объемы: общестроительных работ (снижение 0,236 млн.тенге); электроснабжения (снижение 4,089 млн.тенге); здания котельной (увеличение 1,149 млн.тенге); водоснабжения (увеличение 0,357 млн.тенге); благоустройство (увеличение 6,475 млн.тенге); стоимость оборудования (увеличение 0,591 млн.тенге).
7.2.31. Добавлено: раздел теплоснабжения (увеличение 5,445 млн.тенге).
7.2.32. Исключен выгреб емкостью 5 м3 и 6 м3 (снижение 1,185 млн.тенге).
Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:
увеличение - 14,732 млн. тенге;
снижение - 5,51 млн.тенге.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные	рекомендуе-мые к утверждению	
1	Общая производительность котельной	ккал/час	200000	200000	-
2	Общая площадь земельного участка	га	0,48	0,48	-
3	Общая площадь здания	кв.м	65,65	65,65	-
4	Строительный объем здания	куб.м	298,39	298,39	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге	14,616	17,483	+ 2,867
	СМР	млн.тенге	12,963	15,496	+ 2,533
	Оборудование	млн.тенге	0,508	0,714	+ 0,206
	Прочие затраты	млн.тенге	1,145	1,273	+ 0,128
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015, в том числе:	млн.тенге	45,912	55,134	+ 9,222
	СМР	млн.тенге	33,147	39,623	+ 6,476
	Оборудование	млн.тенге	1,298	1,826	+ 0,528
	Прочие затраты	млн.тенге	11,467	13,685	+ 2,218
7	Нормативная продолжительность строительства	тыс.чел.дн	1,55	1,675	+ 0,125
8	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция системы теплоснабжения и здания детского сада №6 «Ботагоз» на 140 мест в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая производительность котельной, ккал/час - 200000
Общая площадь земельного участка, га - 0,48
Общая площадь здания, кв. м - 65,65
Строительный объем здания, куб. м - 298,39
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 17,483
СМР, млн. тенге - 15,496
Оборудование, млн. тенге - 0,714
Прочие затраты, млн. тенге 1,273
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 года, млн. тенге, в том числе - 55,134
СМР, млн. тенге - 39,623
Оборудование, млн. тенге - 1,826

Прочие затраты, млн. тенге	- 13,685
Продолжительность строительства, мес.,	- 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 16 июня 2015 года №0156.

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

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентіндегі 140 орындық №6 Ботакөз балабақшасы ғимаратын және жылумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қазандықтың жалпы өнімділігі, ккал/сағ.	- 200000
Жер телімінің жалпы ауданы, га	- 0,48
Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 65,65
Құрылыс көлемі, текше метр	- 298,39
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 17,483
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 15,496
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 0,714
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 1,273
2015 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 55,134
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 39,623
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 1,826
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 13,685
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 16 маусымдағы №0156 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сырдария аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

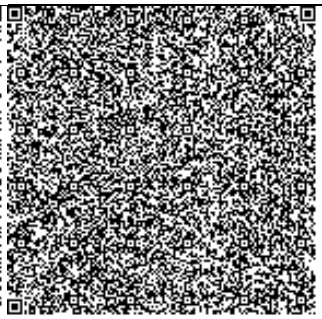
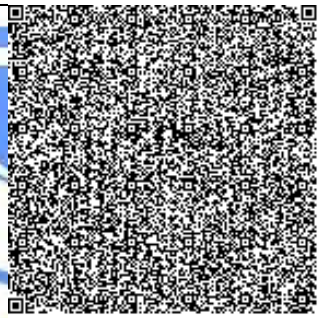
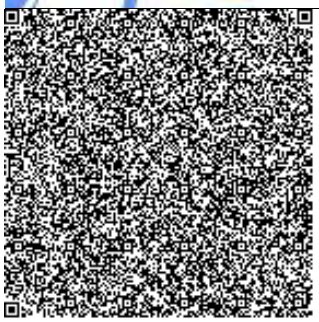
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

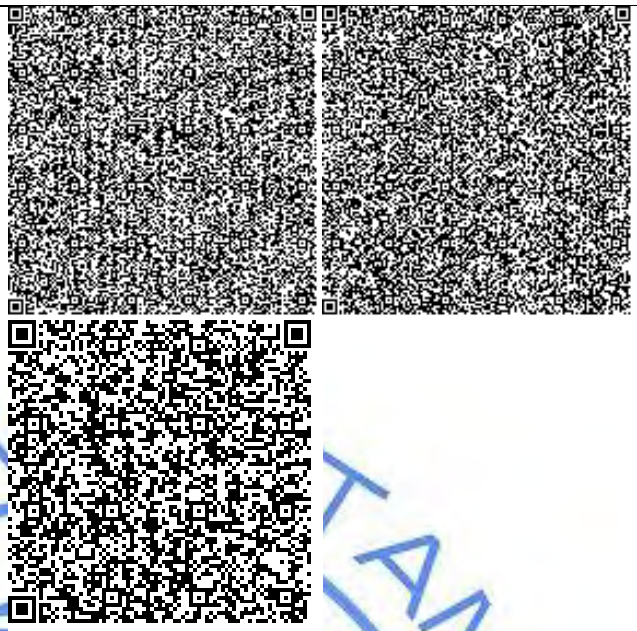
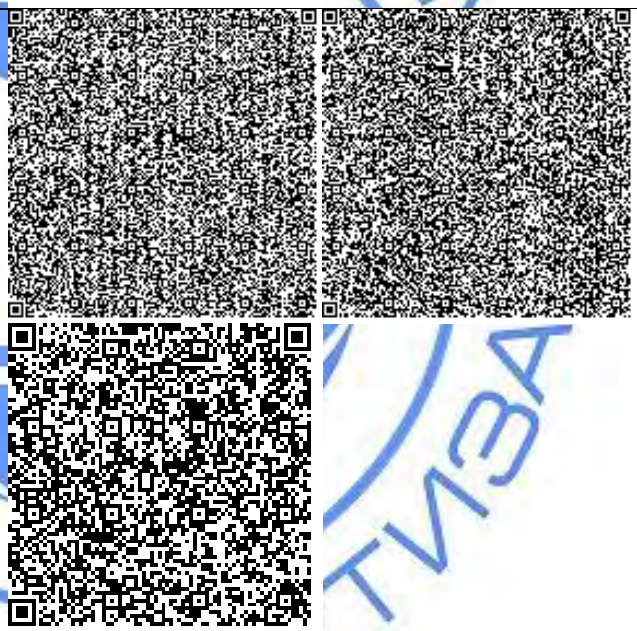
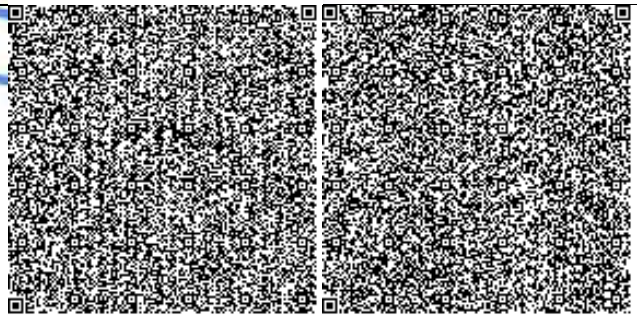
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Сыздыкова С.С.	Главный специалист	
Кенжалиева Р.Т.	Главный специалист	

Баджанов Д.Б.	Эксперт	
Алиев Н.Д.	Главный специалист	 

Ерназарова С.А.	Главный специалист	
Искаков Г.Т.	Главный специалист	
Изатулин А.У.	Эксперт