Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директорының м.а.
Д.С. Рахимов

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласындағы Әуезов көшесі, 119 бойында 280 орындық балабақша салу»
жұмыс жобасы бойынша

13.02.2017 ж. № 12-0087/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласындағы Әуезов көшесі, 119 бойында 280 орындық балабақша салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Рахимов Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0087/17 от 13.02.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова,119 в городе Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства города Кокшетау».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова,119 в городе Кокшетау Акмолинской области»** выдано Филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова,119 в городе Кокшетау Акмолинской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 28 ноября 2016 года №060140007229/160193/00/155, заключенным с ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» на основании письма заказчика от 15 ноября 2016 года №02-13/990 и заявления от 16 ноября 2016 года №01-03/13049.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РЕМВИКТ» (государственная лицензия №15013876 от 24 июля 2015 года, II категория).

ГИП – Шукубаева А.Т. (приказ от 24 сентября 2016 года №3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (за счет средств местного бюджета).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», согласованное руководителем ГУ «Управление образования Акмолинской области» от 07 апреля 2016 года, руководителем ГУ «Отдел занятости и социальных программ г.Кокшетау», руководителем ГУ «Управление строительства Акмолинской области», руководителем ГУ «Отдел образования г.Кокшетау» от 22 августа 2016 года, утвержденное акимом города Кокшетау от 22 августа 2016 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 14 января 2016 года №А-1/39 «О реализации решения Кокшетауского городского маслихата “О городском бюджете на 2016-2018 годы”»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 22 августа 2016 года №А-8/1971 «О разрешении разработки проектно-сметной документации на строительство объекта»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок (кадастровый №01-174-002-1569) от 19 октября 2016 года №1-520 (в книге записей), изготовленный Кокшетауским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация “Правительство для граждан” по Акмолинской области» (площадь земельного участка 1,4783га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок (кадастровый №01-174-002-1797) от 22 ноября 2016 года №1-949 (в книге записей), изготовленный Кокшетауским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация “Правительство для граждан” по Акмолинской области (площадь земельного участка 1,000га);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 26 сентября 2016 года №KZ58VUA00010093, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 10 января 2017 года №01-10/13 о финансировании проекта по бюджетной программе 037 «Строительство и реконструкция объектов дошкольного воспитания и обучения, по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов», о начале реализации проекта (март 2017 года), о вывозе мусора и грунта (на расстояние 10км);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 18 января 2017 года №01-10/42 о том, что принято решение о переносе существующей площадки для мусорных контейнеров, находящихся на участке, прилегающем к территории детского сада по ул.40 лет Октября на расстояние 14,5 метров от угла ограждения (от границ участка 6,5 метров);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 13 февраля №01-14/112 о том, что демонтаж ранее смонтированных на объекте «Дворец бракосочетания» насосов и приобретенных для Дворца бракосочетания трансформаторов при рекомендуемой замене на более мощные согласно технических условий, будет произведена за счет заказчика;

письмо «TAU PROJEKT» от 17 октября 2016 года №203 о разрешении на повторное применение проекта;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 07 февраля 2017 года;

перечень альтернативного оборудования, материалов и изделий;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строй-Тау» 20 сентября 2016 года;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (г. Кокшетау, 2016г.), выполненный Кокшетауским отделом изысканий ИП Евсеенко В.К.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию от 09 сентября 2016 года №8-2-692, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» при акимате города Кокшетау;

на электроснабжение от 07 сентября 2016 года №09/9245, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

на телефонизацию от 31 августа 2016 года №1083, выданные филиалом АО «Казахтелеком» РДТ «Астанателеком»;

на присоединение к тепловым сетям от 25 августа 2016 года №Т-2, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 18 января 2017 года №С1-0007/17, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к рабочему проекту от 25 ноября 2016 года №С3-0169/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Кокшетау от 23 сентября 2016 года;

согласование раздела «Генеральный план» с главным архитектором города Кокшетау от 23 сентября 2016 года;

согласование раздела «ТС» с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау от 4 ноября 2016 года;

согласование раздела «НВК» с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» при акимате города Кокшетау от 04 октября 2016 года;

согласование раздела «СС1» с филиалом АО «Казахтелеком» региональной дирекцией телекоммуникаций «Астанателеком» от 25 октября 2016 года;

согласование раздела «ЭС» с ТОО «Кокшетау Энерго» от 24 октября 2016 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Проект организации строительства.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт здания.

Рабочие чертежи:

Альбом 1 «Генеральный план» (раздел «ГП»).

Альбом 2 «Архитектурно-строительные и технологические чертежи» (разделы «АР», «АС», «ТХ»).

Альбом 3 «Санитарно-технические и электротехнические чертежи» (разделы «ОВ», «ВК», «ЭОМ», «ПС», «СС»).

Альбом 4 «Наружные инженерные сети» («ТС», «НВК», «ЭС», «СС1»).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Заключение по инженерно-геологическим изысканиям.

Прайс-листы (основные и альтернативные).

Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Детский сад представляет педагогические, развивающие, медицинские услуги по воспитанию, обучению и присмотру за детьми от трех до семи лет. Реализация данного проекта позволит повысить качество подготовки детей к школе, обеспечит больший охват детей дошкольным образованием, создаст дополнительные рабочие места.

Реализация проекта предусматривается по бюджетной программе 037 «Строительство и реконструкция объектов дошкольного воспитания и обучения, по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок под строительство детского сада на 280 мест находится в городе Кокшетау Акмолинской области по ул. Ауэзова 119, в квартале, ограниченном улицами Абулкасымова, Темирбекова, Ауэзова и 40 лет Октября. Данная территория ранее была застроена частными домами, в настоящее время свободна от застройки и зеленых насаждений. Участок строительства находится в зоне жилых и общественных зданий.

Площадка строительства отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный. Поверхность участка характеризуется абсолютными отметками от 226,38 м до 227,73 м. Общий уклон рельефа в сторону озера Копа.

В западной части участка, за пределами пятна застройки, находятся площадка для мусорных контейнеров, высоковольтные и низковольтные электролинии и линия связи, подлежащие выносу до начала строительства.

Район строительства не сейсмичен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам и карстовым образованиям.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IB.
Нормативный вес снегового покрова - 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление - 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль - юго-западное;
за июнь-август - западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 38ºС.
Нормативная глубина промерзания:
глины, суглинка - 1,83м;
песка гравелистого - 2,36м;
гравийного грунта - 2,68м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях (арх.№706), выполненному Кокшетауским отделом изысканий ИП Евсеенко В.К. в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ №000660 от 27 июня 2001 года, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года), в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный. Общий уклон рельефа в сторону озера Копа.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпные грунты современного возраста, представленные смесью суглинисто-глинистых грунтов с песками различной крупности, с примесью почвы и строительно-бытового мусора, реже с дресвой и щебнем, (QIV);

биогенные грунты современного возраста, представленные илом суглинистым, заторфован-ным;

озерные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и глиной бурого, серовато-бурого цвета, песком гравелистым и гравийным грунтом;

озерные отложения нижнечетвертичного возраста, представленные суглинком и глиной серого, зеленовато-серого цвета, песком гравелистым и гравийным грунтом.

Подземные воды в пределах исследуемой территории вскрыты повсеместно.

Установление уровня подземных вод отмечено на глубине 0,3-1,2м.

Направление грунтового потока северное, в сторону озера Копа.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный.

Максимальный подъем уровня подземных вод в данном районе наблюдался до глубины 0,3м от дневной поверхности земли, данный уровень рекомендуется для расчетов.

В инженерно-геологическом разрезе выделено семь инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

1-ИГЭ представлен илом, (сапропелями) черного, темно-серого цвета, озерного генезиса, современного возраста, мощностью слоя от 0,2 до 0,8м (ρ"=1,69г/см^3; φ"=17°; E=3,0Мпа);

2-ИГЭ представлен суглинком бурого, серовато-бурого цвета, озерного генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, мощностью от 0,8 до 3,8м (С"=18кПа; ρ"=1,89г/см^3; φ"=16°; E=10Мпа);

3-ИГЭ представлен глиной бурого, серовато-бурого цвета, озерного генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, мощностью от 1,9 до 2,7 (С"=18кПа; ρ"=1,9г/см^3; φ"=15°; E=11Мпа);

4-ИГЭ представлен суглинком серого, темно-серого, зеленовато-серого цвета, озерного генезиса, нижнечетвертичного возраста, мощностью слоя от 1,1 до 4,9м (С"=27кПа; ρ"=1,9г/см^3; φ"=17°; E=12Мпа);

5-ИГЭ представлен глиной серого, зеленовато-серого, темно-серого цвета, озерного генезиса, нижнечетвертичного возраста, мощностью слоя от 3,1 до 7,8м (С"=30кПа; ρ"=1,87г/см^3; φ"=17°; E=13Мпа);

6-ИГЭ представлен песком гравелистым, озерного генезиса, средне-верхнечетвертичного и нижнечетвертичного возраста, мощностью слоя от 0,3 до 2,8м (ρ"=1,97г/см^3; φ"=29°; E=40Мпа; R0=400кПа);

7-ИГЭ представлен гравийным грунтом, озерного генезиса, средне-верхнечетвертичного и нижнечетвертичного возраста, мощностью слоя от 0,5 до 3,5м (ρ"=1,98г/см^3; φ"=29°; E=45Мпа; R0=450кПа).

Грунты 1-ИГЭ (илы, сапропели) на момент проведения изысканий находились в мерзлом состоянии. При оттаивании грунт переходит в текучее состояние. Использовать грунт 1-ИГЭ в качестве основания фундаментов не рекомендуется.

Грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ, 3-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям. Необходимо предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний грунты 2-ИГЭ, 3-ИГЭ, 4-ИГЭ и 5-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Суглинки и глины относятся к сильнопучинистым грунтам.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2002 для: насыпного грунта, ила – первая, для песка гравелистого, глины серого цвета, гравийного грунта – вторая, для суглинка, глины бурого цвета – третья.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка строительства детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова, 119 в городе Кокшетау разработан согласно заданию на проектирование на топографической основе М1:500, выполненной ТОО «Строй Тау» в сентябре 2016 года и согласован с главным архитектором города Кокшетау.

Градостроительное и архитектурное решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

На территорию детского сада с западной стороны участка (улица 40 лет Октября) и южной стороны (улица Ауэзова) запроектировано два обособленных въезда.

На участке размещается двухэтажное здание детского сада на 280 мест, устроены и оборудованы в соответствии с возрастными и функциональными требованиями

групповые площадки с теневыми навесами (12шт), общая физкультурная площадка, велосипедная дорожка, а также предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

За ограждением территории детского сада с западной стороны расположена площадка для временной парковки автотранспорта персонала детского сада и родителей.

Система высот - Балтийская, система координат – местная городская. Горизонтальная разбивка координационных осей здания детского сада выполняется от закрепленных границ участка, вертикальная привязка предусмотрена от ближайшего существующего городского репера.

Инсоляция групповых комнат обеспечивается в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» в течение 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

По периметру здания детского сада предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,0м, для спецавтотранспорта вокруг здания предусмотрен кольцевой автомобильный проезд.

Вся свободная от застройки территория благоустраивается; предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров и площадок для стоянки автотранспорта и установки мусорных контейнеров, групповых площадок с грунтово-улучшенным покрытием и песчаным покрытием физкультурной площадки, комплексное озеленение (береза, клен татарский, рябина, сирень, цветники и газоны), намечена установка спортивного и игрового оборудования, скамеек, урн и светильников, устройство металлического решетчатого ограждения высотой 1,83м с расстоянием между вертикальными стержнями не более 100мм.

Рис.1 - ситуационная схема

Вертикальная планировка участка детского сада выполнена с учётом формирования рельефа застраиваемой территории, проектные уклоны территории не превышают допустимых пределов и обеспечивают отвод поверхностных вод от здания самотеком. За условную отметку ±0,00 принята отметка пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 229,10м.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	1,0234	100
2.	Площадь застройки здания с крыльцами и пандусами	м^2	2992,9	29,2
3.	Площадь покрытий проездов, площадок	м^2	2751,0	26,9
4.	Площадь отмостки и бортовых камней	м^2	367,0	3,6
5.	Площадь озеленения	м^2	4123,1	40,3
	в том числе газон с посевом травы	м^2	3718,7	-

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан согласно заданию на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» и СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» № 1684 от 30 декабря 2011 года.

Проектируемый детский сад размещается в отдельно стоящем двухэтажном здании и предназначен для организации дошкольного воспитания и обучения (ОДВО).

Здание рассчитано на 280 мест – 12 групп:

младшая группа, возраст детей 3-4 года (3 группы);

средняя группа, возраст детей 4-5 лет (3 группы;

старшая группа, возраст детей 5-6 лет (3 группы);

подготовительная группа, возраст детей 6-7 лет (3 группы).

Основные помещения детского сада сгруппированы по назначению с выделением следующих функциональных групп: групповые ячейки, специализированные помещения, сопутствующие помещения.

Все помещения групповой ячейки расположены на одном этаже. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода. Состав помещений групповой ячейки: раздевальная – для переодевания детей и хранения верхней одежды; групповая – для игр, занятий, приёма пищи; спальня – для дневного сна детей; буфетная – для мытья и хранения посуды; туалетная – для гигиены.

Взаимосвязь всех помещений групповой ячейки осуществляется через групповую, которая функционально связана с раздевальной, спальней, туалетной и буфетной.

Помещения групповой ячейки оборудованы мебелью, оборудованием и инвентарём, необходимым для дневного пребывания детей и проведения воспитательного процесса.

Спальни оборудованы детскими кроватями размером 1400х600мм, которые расставлены с учётом обеспечения удобных подходов к ним, минимальное расстояние между кроватями принято 0,6м.

В игральных и групповых помещениях установлены столы и стулья по числу детей в группах.

Игровой зал, расположенный на втором этаже, предназначен для проведения зарядки, гимнастических и музыкальных занятий, праздничных мероприятий и детских спектаклей. В зале предусмотрено спортивное оборудование и инвентарь, пианино, музыкальный центр и телевизор, детские музыкальные инструменты.

Для гимнастических занятий и физкультуры предусмотрено спортивное оборудование, для хранения спортинвентаря и инструментов для музыкальных занятий имеется кладовая.

Универсальное кружковое помещение предназначено для проведения занятий с детьми по подгруппам.

Помещения для пребывания детей обеспечиваются инвентарём для педагогического процесса, учебно-наглядными пособиями, играми и игрушками, мелким спортивным инвентарём по возрастным группам.

Помещения пищеблока, медицинского блока с изолятором и постирочной выделены в обособленные функциональные зоны. Изолятор и пищеблок обеспечены отдельными выходами наружу.

Помещения медицинского блока включают в себя медицинскую комнату, процедурную, изолятор с палатами, приёмной и туалетной, физиокабинет, кабинет коррекции зрения, помещение для приготовления дезрастворов.

Помещения медицинского блока имеют самостоятельный вход из общего коридора. Медицинская комната размещена смежно с одной из палат изолятора, в перегородке которой предусмотрено устройство остеклённого проёма на высоте 1,2м от пола.

Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

Изолятор, имеющий отдельный наружный выход, состоит из двухместной и трехместной палат, туалета и приемной.

Производственные помещения пищеблока предусмотрены в объёме, учитывающем условия работы пищеблока на сырье. В состав пищеблока входят следующие помещения: горячий цех с раздаточной; холодный цех (заготовочная); моечная кухонный посуды; кладовая сухих продуктов и овощей; помещение холодильных шкафов; загрузочная; камера пищевых отходов; гардероб персонала с душевой и санузлом.

Приготовление пищи осуществляется на оборудовании, работающем на электрической энергии: электрокотёл, плиты электрические с жарочными шкафами, сковорода электрическая.

Для механизации технологических процессов предусмотрены универсальная кухонная машина, картофелеочистительная машина и хлеборезательная машина.

Помещения пищеблока оборудованы необходимым количеством производственных кухонных столов, шкафов, стеллажей, подтоварников, моечных ванн. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены среднетемпературные и низкотемпературные холодильные шкафы.

В зоне раздаточной предусмотрен грузовой подъёмник на 100кг для доставки пищи на второй этаж. Доставка пищи в групповые ячейки осуществляется с помощью сервировочных тележек.

Состав помещений постирочной: стиральная; гладильная: помещение приёма и сортировки грязного белья; кладовая чистого белья.

Административно-бытовые и хозяйственные помещения детского сада запроектированы в следующем составе: кабинет заведующего; методический кабинет; комната кастелянши; комната персонала; комната охраны; кладовые хозяйственные и для

хранения инвентаря; кладовая садового инвентаря; помещения хранения и ремонта светильников; служебные санузлы и комната личной гигиены женщин; помещение уборочного инвентаря.

В составе технических помещений предусмотрены: электрощитовая, расположенная на первом этаже, водомерный узел, тепловой пункт и венткамера, находящиеся в техподполье. Режим работы детского сада – полуторасменный. Планируемое количество персонала детского сада составляет 63 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дошкольного образовательного учреждения двухэтажное, кирпичное, сложной конфигурации в плане, с габаритными размерами в осях 64,08×46,81м. Под зданием предусмотрено техподполье. Сообщение этажей между собой осуществляется лестничными клетками. Крыльца выполняются таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрен пандус).

На первом этаже предусмотрено размещение: шести групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), кабинета директора с приемной, комнаты преподавателей, завхоза, мойки медицинской посуды, хозкладовой, комнаты персонала, комнаты для холодильных установок, комнаты дежурного, загрузочной, кладовая овощей, кладовая сухих продуктов, электрощитовой, моечной, заготовочного цеха, кухни, раздаточной, мясо - рыбного цеха, овощного цеха с предварительной обработкой, комнаты кастелянши, комнаты-обеденного зала персонала, комнаты коррекции, душевых, санузлов, комнаты личной гигиены женщин, умывальной, комнаты для приготовления дезинфицирующих средств, процедурной, кабинета врача, палаты на два человека и на три человека, приемной изолятора, постирочной, гладильной, кладовых грязного и чистого белья, комнаты хранения пищевых отходов, тамбуров, коридоров, комнаты уборочного инвентаря и т.д.

На втором этаже предусмотрено размещение: шести групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), универсальных кружковых помещений, кладовых, помещений для игр и занятий детей по подгруппам, методического кабинета, гардероба для детей, музыкального зала с кладовой, раздаточной с лифтом, игрового зала с кладовой, раздевальных с душевыми и санузлом, кабинета психолога, физиотерапевтического кабинета, санузла, умывальной, душевой, комнаты уборочного инвентаря, коридора, рекреаций и т.д.

В техподполье предусмотрено размещение комнаты для хранения отработанных люминесцентных ламп, теплового узла, венткамеры и водомерного узла.

Внутренняя отделка: стены и потолки техподполья затираются с последующей окраской известковым составом; стены первого и второго этажей штукатурятся и выравниваются с последующей окраской водоэмульсионным составом и поклейкой обоев; панели отдельных помещений облицовываются керамической плиткой; потолки первого и второго этажей выравниваются с последующей окраской водоэмульсионным составом.

Наружная отделка: стены отделываются травертином; цоколь – облицовывается керамогранитом.

Окна – с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери – по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, по серии 1.136.5-19, вып.1.

Полы – дощатые, линолеумные, бетонные, паркетные, керамические.

Основные технические показатели: площадь застройки – 2480,82м^2, в том числе площадь крылец – 49,42м^2, площадь пандусов – 26,19м^2; общая площадь – 6686,56м^2, в том числе ниже отм.0,000 - 2229,54м^2; строительный объем выше отм. 0,000 – 24712,2м^3, строительный объем ниже отм. 0,000 – 5572,67м^3; полезная площадь – 5948,35м^2, в том числе ниже отм.0,000-2034,70м^2; расчетная площадь – 5031,2м^2, в том числе ниже отм.0,000-1891,0м^2.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04–21–2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Ограждающие конструкции стен здания из кирпича с утеплением из минплиты П-175 (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 120мм) и отделкой травертином имеют расчетное сопротивление теплопередаче 3,80м^2. ºС/Вт.

Крыша чердачная, перекрытие из сборных железобетонных плит с утеплением из минплиты (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 200мм) имеют расчетное сопротивление теплопередаче 5,03м^2. ºС/Вт.

Остекление окон с двухкамерным стеклопакетом имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,63м^2 ºС/Вт.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание дошкольного образовательного учреждения жесткой конструктивной схемы с несущими продольными и поперечными стенами. Жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с перекрытиями, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций.

Фундаменты – железобетонные сваи по СТ РК 939-92 из бетона класса В15 на шлакопортландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F150. Ростверк ленточный монолитный железобетонный из бетона класса В15 на шлакопортландцементе, армированный каркасами из арматуры класса AIII диаметром 8мм,14мм. Под ростверк предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200мм, пропитанная битумом.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка земли 229,10.

Стены техподполья из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - кирпичная кладка толщиной 510мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 с утеплением из минплиты П-175 (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 120мм) с последующей отделкой травертином.

Внутренние стены – из кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380мм.

Перегородки – из кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 в.63, 60.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 в.12.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.252.1-4 в.1.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.251.1-4 в.1.

Крыша чердачная с деревянной стропильной системой и кровлей из оцинкованной штампованной кровельной стали толщиной 0,8мм по разреженному настилу из досок (толщиной 25мм).

Утеплитель покрытия – минплита (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 200мм).

Отмостка – асфальтобетонная (шириной 1,0м).

Защита конструкций от коррозии и возгорания

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 3.02-36-2006 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений». Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщины защитного слоя бетона.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Вертикальная гидроизоляция: в местах примыкания к грунту обмазка битумом за 2 раза, в уровне подпора грунтовых вод оклеечная гидроизоляция из одного слоя «FLEXIGUM», с устройством шиповидной мембраны «Изолит» между слоями геотекстиля «Typar SF-40». Горизонтальная гидроизоляция - в уровне верхнего обреза фундаментных блоков (стен цоколя) - из двух слоев рубероида РПП-400 ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-65 на отметке -0,340 и оклеечная гидроизоляция из одного слоя «FLEXIGUM» с защитным слоем из геотекстиля «Typar SF-40» в конструкции пола.

Огнезащита

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта разработан в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение №Т-2 от 25 августа 2016 года, выданными ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау, на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан: МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Теплоснабжение предусмотрено от наружных сетей.

Расчетный температурный график в теплосети - 120-70^{0}С.

Теплоснабжение

Теплоноситель в магистральных тепловых сетях с параметрами 120/70ºС. Регулирование отпуска тепловой энергии предусматривается в котельной, качественное по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха. Расход тепла составляет 528344,0 ккал/час.

Проектом предусматривается двухтрубная закрытая система теплоснабжения. Прокладка сети предусматривается подземная, в непроходных каналах КЛ 600*450*8. По территории детского сада трубопроводы теплоснабжения проложены в монолитных

железобетонных каналах с усиленной гидроизоляцией. Трубопроводы теплоснабжения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704–91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота.

Для защиты от коррозии трубопроводы покрываются температуроустойчивым изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, а затем изолируется цилиндрами минераловатными марки М150, толщиной 40мм при подземной прокладке. Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайший канализационный колодец. Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 0,3-1,2м от поверхности земли.

После монтажа тепловые сети испытываются на пробное давление 20кг/см². Протяженность сетей теплоснабжения – 0,037км.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С. Система отопления предусматривается двухтрубная с попутным движением теплоносителя и нижней разводкой трубопровода (система №1), а также двухтрубная тупиковая для отопления помещений групповых (системы №2, №3).

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы ЧМ2-100-500.

Регулирование теплоотдачи производится кранами двойной регулировки КДР. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского.

В групповых помещениях, располагаемых на первом этаже, предусматриваются обогреваемые теплые полы. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23ºС. Обогреваемые полы в групповых комнатах выполняются из металлополимерных труб, прокладываемых в конструкции пола.

Все нагревательные приборы и трубы окрашиваются масляной краской. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в техподполье, изолируются цилиндрами минераловатными, защитный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие – краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

В тепловом пункте осуществляется:

приготовление горячей воды с температурой плюс 55ºС на хозяйственно-бытовые нужды по закрытой схеме;

установка теплосчетчика для учета расхода тепла.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Расход тепла составляет - 528344,0ккал/час, в том числе:

отопление - 282000ккал/час;

вентиляция - 45228,0ккал/час;

горячее водоснабжение - 201116,0ккал/час.

Вентиляция

Вентиляции детского сада принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях кухни, прачечной и гладильной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

В спальных, групповых и раздевальных предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка по вентканалам и коробам, приток неорганизованный (через открывающиеся фрамуги и окна).

Из туалетных групповых ячеек вытяжка воздуха предусматривается с механическим побуждением. Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами.

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

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и технических условий, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» от 09 сентября 2016 года N8-2-692.

Источником водоснабжения служит ранее запроектированная для здания Дворца бракосочетания кольцевая водопроводная сеть диаметром 250мм. Точка подключения – ранее запроектированный водопроводный колодец ВК-11 по улице Темирбекова. Проектом предусмотрена прокладка сети водопровода диаметром 90мм из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 от точки подключения до проектируемого здания детского сада.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов установленных в колодцах ПГ 2; ПГ 9; ПГ 13. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек. На углу здания на высоте 2,0-2,5 метра устанавливается указатель пожарного гидранта, выполненный с использованием светоотражающих покрытий.

Водоотведение предусматривается в колодец на канализационном коллекторе диаметром 315мм у строящейся канализационной насосной станции Дворца бракосочетания.

Сеть прокладывается из двухслойных профилированных труб «КОРСИС» диаметром 160мм. Проектом предусматривается замена канализационных насосов, установленных в строящейся насосной станции для дворца бракосочетания, производительность которых не достаточна для дополнительных стоков от детского сада.

Необходимая производительность насосов - 4,12л/с

Общая протяженность сети водопровода – 0,042км.

Общая протяженность сети канализации – 0,093км.

Внутренние сети водопровода и канализации

Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод

Здание детского сада оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом, объединенным с противопожарным.

Запроектирован один ввод водопровода диаметром 90мм. Ввод предусматривается в помещение водомерного узла. Труба на вводе прокладывается в ПЭ футляре в изоляции для защиты от промерзания в осенне-весенний период. При прохождении через фундамент труба прокладывается в стальном футляре. На вводе устанавливается водомерный узел с обводной линией, со счетчиком диаметром 50мм и фильтром диаметром 50мм.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов - 2,5л/сек (1 струя по 2,5л/сек). На высоте 1,35м от пола устанавливаются пожарные краны диаметром 50мм.

Система запроектирована из стальных водо-газопроводных оцинкованных труб диаметром 15÷80мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического подполья и изолируются изоляционными трубками K-FLEX (толщина изоляции - 9мм).

Стояки и разводящие сети запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб диаметром 15-25мм, разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Республики Казахстан. Для прохода труб через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделываются мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производится из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-76. Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0,6МПа согласно СНиП РК 4.01-41-2006 раздел.5.

Неподвижные опоры на трубах выполняются с помощью приваренных к телу трубы упорных колец, в качестве подвижных опор применяются хомуты из полимерных материалов. Магистральный трубопровод совместно с трубами горячего водоснабжения прокладывается на кронштейнах.

Расход воды - 29,4м^3/сут.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от пластинчатого водоподогревателя, установленного в техподполье в помещении теплового узла с циркуляцией горячей воды по магистрали и стоякам. Для обеспечения +37℃ смешанной воды, подаваемой к душам и умывальникам детских групповых санитарных узлах, предусмотрены термосмесители. На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электронагревателей типа «Аристон», устанавливаемых в помещении №28 на втором этаже на стойках. К системе горячего водоснабжения присоединяются нагревательные приборы в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных, а также полотенцесушители в туалетных. Система горячего водоснабжения ниже отм.0,000 и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных легких оцинкованных («питьевых») труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75*, выше отм.0,00 из металлопластиковых и полипропиленовых «питьевых» труб, разрешенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Республики Казахстан. Магистральные трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения под потолком техподполья. Стояки и магистральный трубопровод изолируются трубной изоляцией К-FLEX. В комнате уборочного инвентаря устанавливается душевой поддон с подводкой горячей и холодной воды.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация (К1) и производственная канализация (К3) с присоединением к канализации с разрывом струи не менее 20мм (от приборов кухни), производственная К3.1 – условно чистые стоки в тепловом узле. Случайные стоки в тепловом узле собираются в приямке и отводятся погружным насосом Гном в самотечную канализацию. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14. Для удаления засоров в сети предусмотрены ревизии и прочистки. Места прохода стояков через покрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Трубопровод канализации, прокладываемый под потолком, выполняется на кронштейнах, под основание полуцилиндр из ПЭ трубы, при прохождении через стены техподполья заключаются в футляры из ПЭ труб. Трубы на выпуске прокладываются в стальных гильзах.

Водосток - наружный, организованный.

Общий расход воды по зданию составляет - 29,4м^3/сут.

Общее количество стоков - 29,4м^3/сут.

Необходимый напор воды на вводе – 17,3м. вод. ст.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании чертежей генплана и технических условий на электроснабжение от 07 сентября 2016 года №09/9245, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Источник внешнего электроснабжения - СШ-0,4кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4кВ согласно ранее выданных технических условий от 19 марта 2016 года №09/7709 (строительство дворца бракосочетания).

Точка подключения - РУ-0,4кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4кВ.

Проектом предусмотрено:

замена в РУ-10кВ ранее проектируемой ТП-10/0,4кВ двух трансформаторов мощностью 630кВА на новые силовые трансформаторы мощностью 1000кВА с подключением к РУ-10кВ и к РУ-0,4кВ согласно ранее выданных технических условий от 19 марта 2016 года №09/7709;

увеличение сечения силовых шин, путём замены СШ-10кВ и СШ-0,4кВ в ранее проектируемой ТП-10/0,4кВ;

демонтаж существующей КЛ-10кВ попадающей в зону строительства;

строительство КЛ-10кВ (перенос) от РУ-10кВ ранее проектируемой ТП-10/0,4кВ до проектируемой соединительной муфты 10кВ согласно плана;

демонтаж существующей недействующей ВЛ-0,4кВ, попадающей в зону строительства;

монтаж в РУ-0,4кВ I и II СШ-0,4кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4кВ ячеек ЩО-70: двух вводных, одной секционной и двух линейных ячеек;

строительство двух КЛ-0,4кВ РУ-0,4кВ ранее проектируемой ТП-10/0,4кВ до ВРУ1 детского сада;

освещение проектируемого участка светильниками «NAPOLI», управление освещением предусмотрено от ВРУ1 проектируемого здания детского сада.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4кВ счетчиками типа DTZ1513-CT100-01 и DJGZ22-INHE10 включаемые через трансформаторы тока.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности, согласно серии А5-92.

При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементной трубе диаметром 100мм и в трубах ПВХ диаметром 50мм.

Монтаж и прокладка кабельных линий выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК изд. 2015г., СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства» и серии А5-92.

Протяженность КЛ-10кВ – 0,161км.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,344км.

Протяженность кабельной линии освещения – 0,899км.

Электрооборудование и электроосвещение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями ПУЭ РК изд.2015г., СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых общественных зданий», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

В отношении надежности электроснабжения электроустановка детского сада относится ко второй категории.

Расчетная нагрузка на вводе составляет 228,8кВт.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное 36В.

Для освещения приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях пребывания детей предусматривается на высоте 1,8м от уровня пола.

Для аварийного освещения предусматриваются блоки аварийного питания типа Inverlux, устанавливаемые в светильниках с люминесцентными лампами.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-660 сечением 2×1,5мм^2, 3×1,5мм^2, 4×1,5мм^2, прокладываемым скрыто по строительным конструкциям по стенам под слоем штукатурки стен, в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сечением 3×2,5мм^2 скрыто под слоем штукатурки.

Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем ВВГнг-LS660 5*10, 5*25, прокладываемым скрыто в трубах ПВХ, проложенных в слое подготовки пола.

Осветительные щитки приняты утопленного исполнения типа УОЩВ-6.

Силовые распределительные щиты приняты типа марки ПР-11.

Вводно-распределительное устройство состоит из двух панелей – вводной марки ВРУ 1-13-00 и распределительной марки ВРУ 1-47-00.

Учет расхода электроэнергии производится счетчиками трансформаторного включения типа Меркурий 230, устанавливаемыми в ВРУ1.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей - защитного проводника питающей сети и металлических труб коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется двумя токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов соединенных между собой полосовой сталью.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и технических условий на телефонизацию от 31 августа 2016 года №1083, выданных филиалом АО «Казахтелеком» РДТ «Астанателеком».

Точка подключения - существующее телекоммуникационное оборудование ОРШ-25/9, расположенное по улице Кенесары,28 в городе Кокшетау.

Проектом предусмотрено:

монтаж оптической муфты в ОРШ-25/9;

прокладка оптического кабеля ОК-8 (КС-ОКЛО-КС-ОКЛО-8) в существующей канализации от шкафа ОРШ-25/9 по ул.Кенесары, ул.Ауэзова до колодца №2080, установленного по ул.Ауэзова/Темирбекова протяженностью 0,810км;

монтаж кабельного колодца ККС-2 согласно плану;

строительство телефонной канализации от существующего кабельного колодца №2080 до проектируемого здания детского сада;

прокладка кабеля ОК-8 (КС-ОКЛО-КС-ОКЛО-8) в проектируемой канализации от существующего кабельного колодца №2080 до ОРК здания детского сада.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 100мм, прокладываемых в земле на глубине 0,7м.

Все работы выполняются в соответствии с правилами строительства линейных сооружений ГТС и правилами ТБ при работах на воздушных и кабельных линиях связи и радиофикации.

Монтажная длина оптического кабеля – 0,909км.

Протяженность проектируемой телефонной канализации – 0,58км.

Слаботочные устройства

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями, СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Телефонизация

Проект внутренней телефонизации здания выполнен по технологии JPON. Для разделки кабеля предусмотрен кабельный распределительный оптический бокс, расположенный на первом этаже возле шкафа слаботочных устройств. Абонентские телефонные линии выполняются гибким оптическим абонентским кабелем марки FTTH-П-SM-1, оканчиваются оптическими абонентскими розетками.

Телефонные аппараты устанавливаются в помещениях бухгалтерии, в комнате персонала при кухне, в комнате дежурного, в кабинетах директора, психолога и врача, в приемной устанавливается телефонный аппарат с возможностью приема и передачи факса.

Абонентская сеть выполняется информационным кабелем марки UTP-4×2×0,5, прокладываемым в пластиковой трубе диаметром 25мм и в кабельном канале 20×10.

Оконечивание абонентских кабелей выполняется при помощи коннекторов марки RJ-45.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции проектом предусматривается установка радиотрансляционного усилителя «Inter M» в радиоузле на первом этаже.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ПРППМ-1×2×1,2мм безразрывно шлейфом скрыто в слое штукатурки и в плинтусах, а также в ПВХ-трубах и в коробах.

В спортивном и актовом зале выполняется установка звукоусиления. Звуковые колонки устанавливаются на высоте 2,0м от пола.

Фазировка звуковых колонок

Во избежание взаимного ослабления излучаемой звуковой энергии звуковые колонки должны быть сфазированы. Фазировка звуковых колонок производится на слух. При работе одной звуковой колонки включается в ту же линию другая звуковая колонка, при этом, при правильной фазировке, должно заметно усилиться деление звука в зале. В случае ослабления давления настраивается полярность проводов на проверяемой колонке. Аналогичная работа выполняется и с остальными колонками.

Телевидение

Телевидение предусматривается от местного телецентра.

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка телевизионной всеволновой антенны типа АТИГ (В)-7.2.1-60.7 «Сигнал-Комби».

Ввод и распределительная телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем типа RG-6 скрыто по стоякам в ПВХ-трубах диаметром 25мм.

При вводе телевизионного кабеля в здание в шкафу слаботочных устройств ШСУ2 устанавливается усилитель сигналов типа ZA 801M. Телевизионные магистральные ответвители устанавливаются на каждом этаже и в шкафах слаботочных устройств. Ответвления к вводам помещений выполняются совместно с другими слаботочными кабелями.

Телевизионные розетки устанавливаются на расстоянии 0,3м от уровня пола и на расстоянии 0,7 метра от электрических розеток.

Охранное видеонаблюдение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования».

Рабочим проектом предусматривается организация визуального просмотра за периметром здания и путей эвакуации. В комнате дежурного предусмотрена установка видеорегистратора марки CNB-HDS 4824.

На внешних стенах здания предусматривается установка видеокамер марки SONY-CNB-WBL-21S, а по путям эвакуации видеокамер марки SONY-CNB-CCM-21VF.

Для визуального просмотра охранных зон предусматривается жидкокристаллический монитор диагональю 17”.

Сети питания оборудования системы видеонаблюдения выполняются кабелями ШВВП 2×2×0,75 и КВК 2-2×0,5, прокладываемыми в кабельных каналах и пластиковых трубах. Сети передачи сигнала с видеокамер выполняются кабелем марки РК-75*11, прокладываемым в кабельном канале и пластиковых трубах.

Подключение сигнальных кабелей выполняются через разъемы марки BNC.

Пожарная сигнализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемной станции.

В качестве приемной станции принят прибор приемно-контрольный на 24 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК24, устанавливаемый в комнате дежурного.

Основное питание осуществляется от ВРУ 1 здания сети переменного тока на 220В. Резервной питание - 12 вольт, предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3 и дымовые ИП-212-41М, устанавливаемые на потолке защищаемых помещений. По путям эвакуации предусмотрены ручные пожарные извещатели марки ИПР-И, устанавливаемые на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ 4×0,5, прокладываемым в кабельном канале.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* приложение Б, проектом предусмотрен III тип оповещения о пожаре, включающий в себя установку световых табло «Выход» и речевое оповещение о пожаре, также предусмотрены комбинированные светозвуковые оповещатели.

Сети оповещения выполняется кабелем ВВГ-4×1,0, прокладываемым скрыто.

Речевое оповещение о пожаре выполняется посредством системы речевого оповещения «Соната-3». Для речевого оповещения используется сеть внутренней радиофикации, по которой с помощью радиотрансляционного усилителя расположенного в комнате охраны от системы «Соната-3» транслируется речевое оповещение.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов установленных в колодцах ПГ 2; ПГ 9; ПГ 13. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек. На углу здания на высоте 2,0-2,5 метра устанавливается указатель пожарного гидранта, выполненный с использованием светоотражающих покрытий.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «РЕМВИКТ» (ГСЛ №15013876 от 24.07.2015 года).

На период проведения строительных работ предполагается: снятие ПРС, хранение ПРС, выемка грунта, хранение грунта, разгрузка и хранение щебня, разгрузка и хранение песка, планировка территории, сварочные работы, окрасочные работы.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации нет.

На период строительства водоснабжение строительного участка будет осуществляться привозной водой.

Сброс стоков с проектируемых санитарных узлов предусматривается в существующие внутренние сети канализации.

Рекомендуемые мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод:

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;

устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;

складирование ибытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора.

Покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым, без выбоин, с уклоном для стока воды в централизованную канализацию.

С соблюдением всех требований воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительных работ и эксплуатации исключается.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий.

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор (ТБО), огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, строительный мусор. По мере образования отходов они накапливаются в специально отведенных контейнерах, заием передаются сторонней организации на договорной основе.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

После окончния монтажных работ предусмотрена рекультивация земель в один этап.

Строительные работы окажут минимальное негативное воздействие на животный и растительный мир.

Участок детского сада озеленяется и благоустраивается.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей» - положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 18 января 2017 года №С1-0007/17;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к рабочему проекту от 25 ноября 2016 года №СЗ-0169/16.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и

правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев

Начало строительства – март 2017 года, согласно письма ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» за №01-10/13 от 10 января 2017 года.

6.6 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, при реализации 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(редакция 5.5.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск №1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 1 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 1 квартала 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 1 кв. 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 1 кв. 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений СН РК 8.02-15-2007;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2017гг. установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №29 от 31 августа 2016 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова,119 в городе Кокшетау Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлена схема застройки микрорайона с указанием места строительства детского сада на 280 мест, согласованная главным архитектором г. Кокшетау.

2. Уточнена и откорректирована проектная наполняемость групп с учетом общей вместимости детского сада – 280мест.

3. В «Общих указаниях» приведены ссылки на материалы инженерно-геодезических изысканий с указанием исполнителя и времени их выполнения, принятой системы координат и высот, вертикальной привязке здания от постоянного репера.

4. Указаны «красные» линии по прилегающим улицам, расстояние от здания детского сада до них принято не менее 25м.

5. Представлено решение о переносе площадки для мусорных контейнеров, в условные обозначения включены переносимые высоковольтная и низковольтная электролинии и линия связи, проходящие по площадке строительства.

6. Увеличена площадь общей физкультурной площадки с 148,8м^2 до 280м^2 .

7. На разбивочном плане указана абсолютная отметка соответствующая условной нулевой отметке, в ведомости жилых и общественных зданий указана общая площадь здания детского сада и его строительный объем.

8. На деталях устройства тротуара, песчаного покрытия и покрытия площадок (тип.3) уменьшена марка щебня по дробимости с М1000 до М600, разработана деталь устройства отмостки вокруг здания.

9. Эскиз ограждения участка детского сада согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау» и ГУ «Отдел строительства г. Кокшетау».

Технологические решения

10. В задании на проектирование указаны наполняемость групп и их возрастной состав.

11. План расстановки и перечень технологического оборудования и мебели утвержден отделом образования г. Кокшетау.

12. Подтверждена необходимость устройства трехместной и двухместной палат в изоляторе.

13. В спецификациях технологического оборудования заполнены привязочные штампы.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

14. Полностью откорректированы технико-экономические показатели.

15. В ведомости наружной отделки исправлены площади отделываемых поверхностей.

16. На фасаде в осях Л-П- обозначено окно ОК-2 и на фасаде в осях П-Л- ОК-2 заменено на ОК-7 согласно планам на л.АР-8.

17. На фасадах А-П и П-А позиции дверей Д-12, Д-13 приведены в соответствие с отделочными планами.

18. В экспликации помещений техподполья обозначены номера помещений, на плане указаны площади и позиции помещений, замаркированы двери помещений, расположение помещения водомерного и теплового узла приведено в соответствие с разделом АС.

19. Площадь пола типа 7 приведена в соответствие с планом техподполья, конструкция пола выполнена с учетом высокого уровня грунтовых вод.

20. Фундаменты приняты с учетом агрессивных свойств и высокого уровня грунтовых вод, обозначен уровень грунтовых вод.

21. Ростверк выполнен с учетом сильнопучинистых свойств грунтов согласно требований п.8.16 МСП 5.01-101-2003.

22. На геологическом разрезе указаны показатели текучести для каждого слоя грунта.

23. На свайном поле откорректированы привязки осей свай относительно осей ростверка.

24. На плане ростверка указаны пропущенные привязки относительно координационных осей.

25. Все коммуникационные отверстия согласованы со смежными разделами.

26. На всех развертках откорректированы расположения отверстий смежных разделов, исправлены количество блоков в спецификации.

27. Марка утеплителя стен приведено в соответствие с теплотехническим расчетом. Марка кирпича декоративных стенок приведено в соответствие ГОСТ 530-2012.

28. Количество ступеней на крыльцах приведены в соответствие с планировочными отметками земли.

29. В энергетическом паспорте в конструктивных решениях отделка наружных стен, марка утеплителя приведены в соответствие с рабочим проектом, откорректированы геометрические и энергетические показатели.

Теплоснабжение

30.Прокладка тепловых сетей по территории детского сада предусмотрена в монолитных железобетонных каналах с усиленной гидроизоляцией.

31. В общих указаниях исправлены тепловые нагрузки.

32. План теплосети согласовало со смежными разделами проекта.

33. На схеме теплосети указали запорную арматуру на Ду80.

34. На листе ТС-3 показали разрез по железобетонному каналу.

35. Общие указания откорректированы, внесены дополнительные пояснения.

36. Спецификация оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом.

Отопление и вентиляция

37. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов исправлены номер заказа проекта.

38. В принципиальной схеме исправлены расход тепла на систему горячего водоснабжения.

39. Общая пояснительная записка откорректирована.

Водоснабжение и канализация

40. Добавлены пояснения в общие указания раздела «ВК».

41. Изменена длина выпуска канализации К-2.

42. Заменены насосы, предусмотренные для перекачки стоков от дворца бракосочетания, производительность которых не была рассчитана на пропуск стоков от проектируемого детского сада.

43. На плане здания обозначен указатель пожарного гидранта.

44. Представлены согласования со смежными разделами.

Сметная документация

45. Сметная документация составлена по программе АВС-4 (редакция 5.5.3.1) в текущих ценах 1 квартала 2017 года, согласно п.13 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

46. Неверно учтенные объемы работ и расценки приведены в соответствие с исправленным рабочим проектом согласно п.46 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

47. Стоимость отдельных материалов и оборудования, учтенная по прайс-листам, принята без индексации согласно п.66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

48. Стоимость отдельных материалов и оборудования, ранее учтенная по прайс-листам, принята по нормативной базе согласно п.66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

49. При разработке проектно-сметной документации материалы, изделия, конструкции и оборудование приняты максимально отечественного товаропроизводителя.

50. На все материалы, оборудования и изделия представлена альтернатива.

51. Прайс-листы оформлены отдельными книгами.

52. Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примечание +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Вместимость детского сада	мест	280	280	-
2.	Общая площадь земельного участка	га	1,0234	1,0234	-
3.	Общая площадь здания	м²	6686,56	6686,56	-
4.	Полезная площадь здания	м²	5948,35	5948,35	-
5.	Строительный объем	м³	24712,2	24712,2	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 1 квартала 2017 года на 2016-2017 годы, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	1002,282 773,392 84,032 144,858	814,698 600,976 83,035 130,687	-187,584 -172,416 -0,997 -14,171
7.	Из них: 2016 год 2017 год	 млн. тенге млн. тенге		22,371 792,327	
8.	Удельные капитальные вложения на одно место	млн. тенге/ед.	3,580	2,910	-0,67
9.	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2017 года, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2017 годы, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №29 от 31 августа 2016 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надёжность строительных конструкций и инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Снижение сметной стоимости строительства на 151,412 млн. тенге вызвано приведением объемов работ в соответствие с исправленным рабочим проектом, изменениями и дополнениями нормативной базы.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест по ул.Ауэзова,119 в городе Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада	- 280 мест
Общая площадь земельного участка	- 1,0234га
Общая площадь здания	- 6686,56м^2
Полезная площадь	- 5948,35м^2
Строительный объем	- 24712,2м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих в ценах 1 квартала 2017 года на 2016-2017 годы,	- 814,698 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 600,976 млн. тенге
оборудование	- 83,035 млн. тенге
прочие	- 130,687 млн. тенге
из них:	
2016 год	- 22,371 млн. тенге
2017 год	- 792,327 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на одно место	- 2,910 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 9,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 28 ноября 2016 года №060140007229/160193/00/155.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы, Көкшетау қаласындағы Әуезов көшесі, 119 бойында 280 орындық балабақша салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативті-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Балабақшаның сыйымдылығы	- 280 орын
Жер учаскесінің ауданы	- 1,0234га
Ғимаратының жалпы ауданы	- 6686,56м^2

Пайдалы ауданы	- 5948,35м^2
Құрылыстық көлемі	- 24712,2м^3
2016-2017жж. 2017ж. I тоқсандағы ағымдағы бағада құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 814,698 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 600,976 млн. теңге
жабдық	- 83,035 млн. теңге
өзге шығындар	- 130,687 млн. теңге
соның ішінде:	
2016 жыл	- 22,371 млн. теңге
2017 жыл	- 792,327 млн. теңге
Бір орында нақты күрделі салымдар	- 2,910 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 9,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 28 қарашадағы №060140007229/160193/00/155 шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

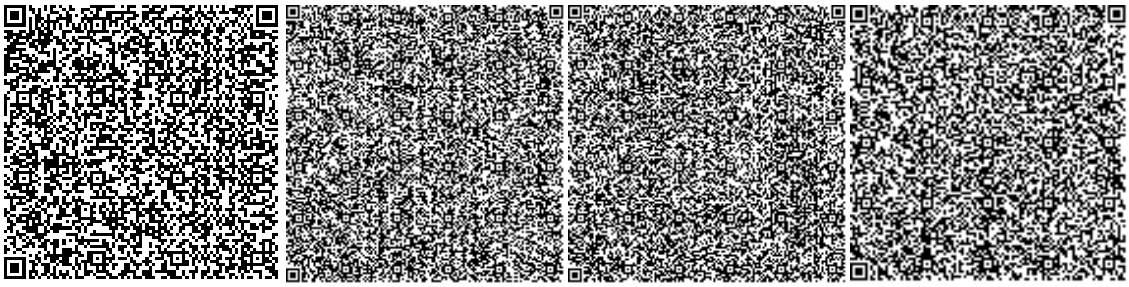
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Голубева В.А.

Эксперт

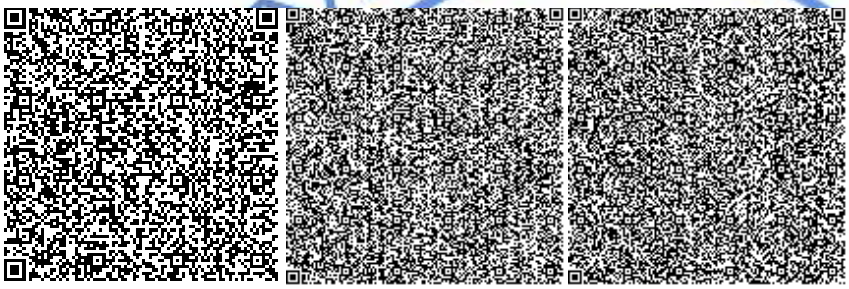
Галай Е.А.

Главный специалист



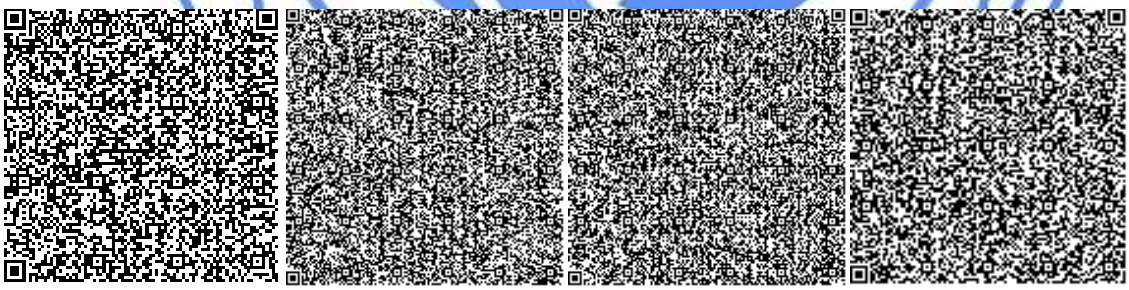
Журавский В.В.

Эксперт



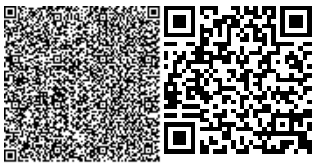
Собарь Г.М.

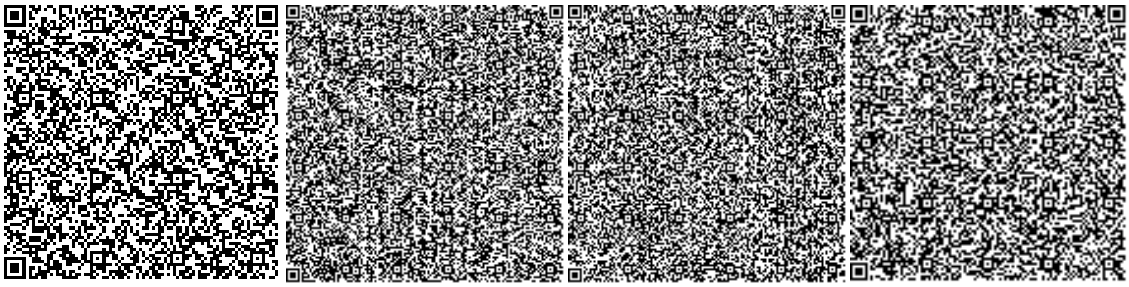
Эксперт



Маубасова Б.Ж.

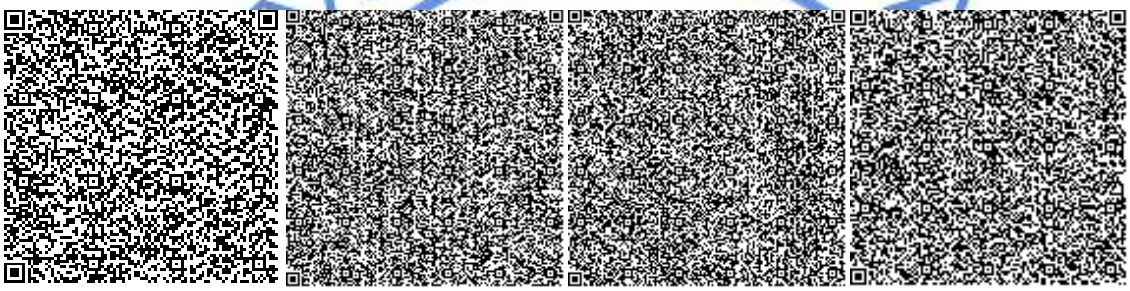
Эксперт





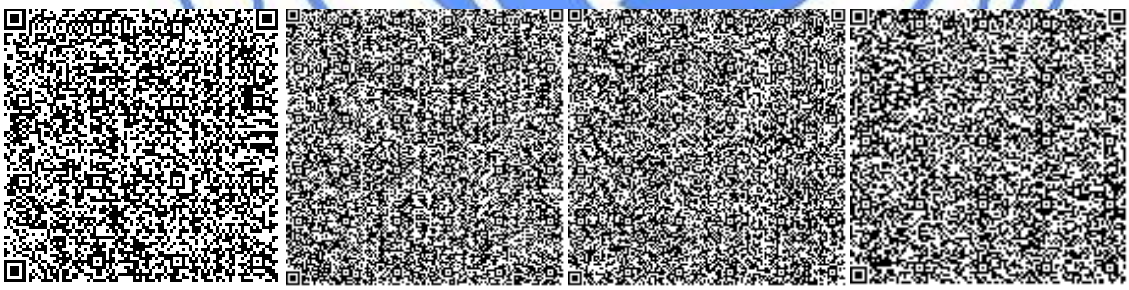
Черепанов В.А.

Эксперт



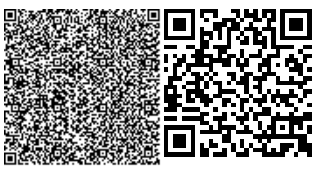
Панюшкина Л.А.

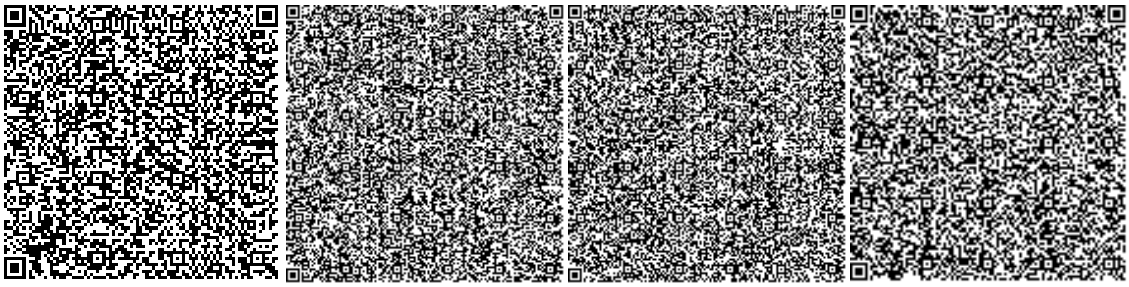
Начальник производственного отдела



Максутова А.Н.

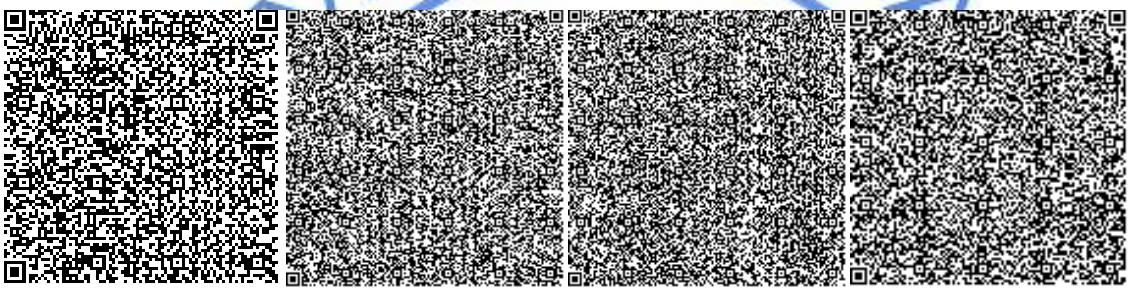
Ведущий специалист

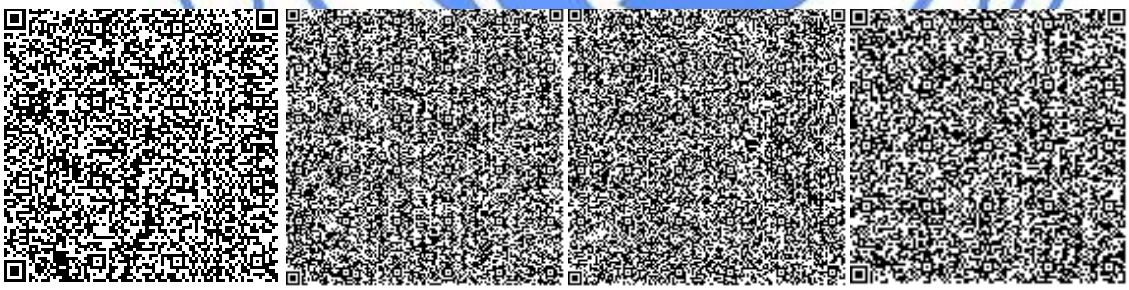
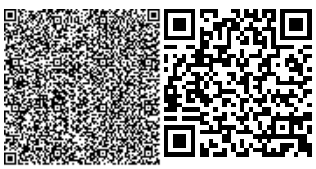




Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт



Ахметова И.Б.

Ведущий специалист