Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Жамбыл облысы бойынша филиалының
Директор
Ж.Ш. Жұмаділ

«Жамбыл облысы Қордай ауданы Сарыбұлақ ауылы Целинная көшесі №16 мекен жайда орналасқан №11 «Темірлан» бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

07.08.2015 ж. № 08-0270/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің білім бөлімі
«Темірлан» бала бақшасы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Қордай ауданы Сарыбұлақ ауылы Целинная көшесі №16 мекен жайда орналасқан №11 «Темірлан» бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу» осы ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области
Жұмаділ Ж.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 08-0270/15от07.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»
г. Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул. Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-0252 от 05.06.2015 года, заключенному с ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» (письмо-заявка № 08-03/01318 от 03.06.2015 года).

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия 09-ГСЛ №000010, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.06.2012 года. Категория – II.

ГИП – Музраимова А.Б., приказ о назначении №03-1-П от 30.03.2015 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.03.2015 года, утвержденное заведующей ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»;

письмо ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» исх. №89 от 27.04.2015 года о выделении средств из бюджета по программе 067 (ведомстваға қарасты мемлекеттік мекеменің және ұйымның күрделі шығыны), подпрограмме – 015 (бағдарламаны жергілікті бюджет қаражаты есебінен іске асыру), специфике – 418 (мемлекеттік кәсіпорынның материалдық жабдықтауы) на проведение капитального ремонта здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области; начало капитального ремонта предусмотрено в 2016 году;

письмо ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» исх. №88 от 27.04.2015 года об отсутствии необходимости разработки технологического раздела рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области»;

акт технического обследования от 24.03.2015 года здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области, составленный комиссионно и утвержденный заведующей ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»;

дефектный акт от 27.03.2015 года на капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области, составленный комиссионно и утвержденный заведующей ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»;

решение №30 от 03.11.2014 года акима Сарыбулакского аульного округа Кордайского района о постоянном землепользования участком площадью 0,6852 га, находящегося по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области;

акт выбора земли для капитального ремонта здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области, составленный комиссионно;

государственный акт от 02.12.2014 года на право постоянного землепользования участком площадью 0,6852 га (кадастровый номер земельного участка 06-090-024-503), выданного руководителем отделением РГП «НПЦзем» Кордайского района;

архитектурно-планировочное задание №66-14 от 04.12.2014 года на разработку рабочего проекта: «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная, №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

протокол дозиметрического контроля №202 от 07.10.2014 года, выданный ФРГКП «ЖО ЦСЭЭ» Агентство РК по ЗПП Кордайского района;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №202 от 07.10.2014 года, выданный ФРГКП «ЖО ЦСЭЭ» Агентство РК по ЗПП Кордайского района;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской выданное ТОО «Тараз Аркон» (г. Тараз) И.А. Момбековым (государственная лицензия 09-ГСЛ-ПИР №001283, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 09.09.2016 года; аттестат эксперта АДСиЖКХ №02537, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, срок действия до 18.06.2017 года);

отчет инженерно-геологических изысканиях участка здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области, выданный ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия №000010.

Технические условия:

на электроснабжение №696-27-4 28.07.014 года, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети»;

на водоснабжение №151 от 08.07.2014 года, выданные КГП на ПХВ «Кордай су»;

на подключение телефонной связи №87 от 31.03.2015 года, выданные Жамбылским ОДТ;

письмо от 20.03.2015 года об охранно-пожарной сигнализации и слаботочных сетей, выданное ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ96VDC00037143 от 11.06.2015 года по рабочему проекту: «Капитальный ремонт здания детского сада

«Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение № Н63-0003/15 от 17.07.2015 года на рабочий проект: «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области», выданное РГУ «Кордайское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Жамбылской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №309 от 04.10.2014 года на отвод земли рабочего проекта «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области», выданное РГУ «Кордайское районное по защите прав потребителей Жамбылской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

	Пояснительная записка
	Исходные данные для проектирования
	Энергетический паспорт
	Альбом 1. Генеральный план .
	Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
	Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
	Альбом 4. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. ОПС.
	Сметная документация.
Прилагаемые:	Прайс-листы с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.
	Книга ОВОС

5.4 Цель и назначение капитального ремонта

Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области необходим для нормальной дальнейшей эксплуатации здания по назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участка:

Здание детского сада «Темирлан» №11, где предусматривается капитальный ремонт, расположено по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области. В административном отношении территория вхдит в состоав Кордайского района, расположена в 36 км от районного центра а, кордай и в 305 км восточнее от областного центра г. Тараз.

Ауыл Сарыбулак относится к Кордайскому району, который на западе и сечеро-западе граничит с Чуйским районом, на севере-востоке Жамбылским районом

Алматинской области, на юге и юг-западе с Республикой Кыргызстан. Ближайшей железнодорожной станцией является станция – Шу.

Природные условия площадки, где расположено здание:

климатический подрайон - IV Г;
нормативное значение веса снегового покрова - 70 кгс/кв.м;
нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/кв.м;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 26 °С;
сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8 ºС (отопительного сезона) составляет – 162 суток.

Климат района - резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены два инженерно-геологических элемента: первый – насыпной слой из гравия и суглинкаслежвшегося, мощностью до 0,4 м; второй – суглинок желто-серый, непросадочный, твердой консистенций, маловлажный, с включениями карбонатных конкреций и гравия до 20 процентов, с линзами песка мелкого, вскрытой мощностью до 2,6 метра.

Таблица №1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наимено-вание грунта	$\rho_н$,	C_I	C_{II}	φ_I	φ_{II}	E		Ro
							При естественной влажности	При водо насыщении	
1	Суглинок	1,94	13	20	14	17	20	-	2,0

ρ - плотность грунта, г/куб.см,
С - удельное сцепление, кПа,
φ - угол внутреннего трения, градус,
Е - модуль деформации, МПа.
R_0 – расчетное сопротивление, кПа.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=1570 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются среднеагрессивными, по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO_4^{2-}+Cl^-=643 мг/кг)

грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды при на исследованной территории не вскрыты. По архивным данным возможно-максимальный уровень подземных вод будет находится на глубине 7,0 м от поверхности земли.

Коэффициент фильтрации грунтов для суглинка – 0,1 м/сут.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 120 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 150 см.

Существующее положение

Представителями заказчика, экспертом по техническому обследованию в 2015 году проведено обследование здания детского сада (основной корпус с пристройками) «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области. При этом установлено, здание возведено в 1970 году, в плане имеет прямоугольную форму, состоит из трех блоков. Основной блок – двухэтажный. Общие размеры в осях составляет 12,0х24,55 м.

Высота помещений всех этажей (от уровня пола до низа плит перекрытия) состаялет – 3,10 м.Общая высота здания – 9,60 м (по коньку).

Расчетно-конструктивная схема здания – несущие наружные и внутренние продольные кирпичные стены и сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия. Здание выполнено по жесткой конструктивной системе.

Шаг несущих продольных стен – 6,0 м, шаг поперечных стен и заменяющих их рам – 3,20 , 9,35 м и 12,0 м.

Пространственная жесткость здания обеспечивается в горизонтальной плоскости, работой перекрытия, а в вертикальной плоскости – системой поперечных и продольных стен.

Пристройки (лит. а, а1) с размерами в осях 4,90х6,30 м, одноэтажные без подвала. Высота помещений – 3,0 м (от пола до потолка).

Пристройки выполнены по каркасной конструктивной схеме. Вертикальные конструкции (элементы каркаса и обшивка), перекрытия – деревянные.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты и железобетонные монолитные участки. Плиты размером 1,2х6,0 м, 1,0х6,0 м с опиранием на продольные несущие стены. В уровне плит перекрытий выполнены антисейсмические пояса. Утеплитель – шлак толщиной 100 мм и птичьи помет толщиной 30-200 мм. Состояние плит перекрытий – удовлетворительное, на поверхности плит существенных дефектов не обнаружено.

Перекрытие (чердачное) пристроек деревянное из балок сечением 50х150 мм, установленные с шагом 800 мм. По низу балок устроен подшивной потолок (настил) из досок толщиной 20 мм, по верху которого уложен утеплитель из минераловатных плит толщиной 100 мм. Балки опираются на деревянные ригеля из брусьев сечением 100х100 мм, расположенные по осям «Г» и «Е».

Стены и перегородки выполнены из обыкновенного керамического кирпича, с горизонтальным армированием через 600 мм по высоте, также на пересечениях и углах

стен. Толщина наружных стен – 510 мм, внутренних – 380 мм, перегородок – 120 мм.

Рядовые простенки имеют ширину 0,77 м...2,58 м, угловые простенки – 1,03 м...2,45 м. Оконные проемы имеют ширину 1,20м...5,50 м, дверные – 0,70 м...1,60 м.

Внутренние и наружные поверхности стен оштукатурены, окрашены водоэмульсионной краской или известковым раствором. Состояние стен и перегородок – удовлетворительное, кроме некоторых.

Перемычки – монолитные железобетонныена всю ширину стены и заделаны в кладку на глубину 250-350 мм, высота 150-250 мм.

Стены пристроек – каркасные. Каркас деревянный и состоит из вертикальных стоек и горизонтальных ригелей выполненных из брусьев сечением 100х100 мм. В каркасе отсутствуют вертикальные связи. Каркас с анружной стороны обшит досками толщиной 20 мм. Состояние стеновых конструкций пристроек – неудовлетворительное.

Внутренняя лестница расположена в лестничной клетке в осях «2-3»/«Б-В». Косоуры и балки – металлические, оштукатурены по сетке. Площадки - монолитные железобетонные, ступени – сборные железобетонные. Проемы лестничных клеток имеют железобетонное обрамление. Состояние элементов лестницы – удовлетворительное.

Под несущие кирпичные стены здания выполнен ленточный фундамент из монолитного бетона, ширина фундамента под наружные стены - 500 мм, а под внутренние стены – 400 мм. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементного раствора. Глубина заложения подошвы ленточного фундамента на отметке – 1,6 м, от уровня пола первого этажа. Высота цоколя – 0,6 м. Надземная часть фундамента по рнаружному периметру оштукатурена цементно-песчаным раствором. Состояние фундамента – уловлетворительное, штукатурки – неудовлетворительное.

Фундаменты пристроек ленточные из монолитного бетона шириной 400 мм. Высота надземной части – 600 мм. Глубина заложения – 600 мм о туровня земли. Состояние фундаментов пристроек – удовлетворительное.

Крыша – чердачная из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке. Стропильные ноги расположены шагом 1,24...1,60 м и имеет сечение 50х150 мм. Обрешетка сечением 50х60 мм, шаг 500 мм. Состояние крыши – неудовлетворительное.

Крыша пристроек – чердачная из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.Стропильные ноги сечением 50х150 мм, расположенные шагом 1,2 м; обрешетка сечением 50х50 мм, шаг – 500 мм.

Полы в зависимости от назначения помещений приняты – бетонные, деревянные, из керамических плиток. Состояние полов – неудовлетворительное.

Внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска известковой или водоэмульсионной краской, облицовка глазурованными плитками.

Наружная отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска известковым раствором.

Потолки затирка цементным раствором, окраска известковым раствором.

Состояние штукатурного слоя – удовлетворительное, кроме отделочного слоя.

Оконные и дверные блоки – деревянные, состояние – неудовлетворительное.

Обследованием установлено несоответствие требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

поперечная стена в осях «3»/»А-Б» в уровне второго этажа отсутствует, что не соответствует требованиям п.7.106;

перемычки над дверными проемами в перегородках выполнены из досок или арматурных стержней, что противоречит требованиям п.7.113.

Наиболее характерные дефекты и повреждения, обнаруженные при обследовании и принятые для выполнения мероприятии по устранению:

состояние балок перекрытий пристроек – неудовлетворительное, местами имеют чрезмерные большие прогибы до 100 мм, местами имеют гниения локального характера, подшивной потолок (настил) частично разобран (40 процентов);

перегородки в осях «2-3»/«А-Б» имеют многочисленные трещины шириной до 5 мм, находятся в аварийном состояний. Стена толщиной 250 мм в осях «1-2»/«А-Б» имеет горизонтальную трещину по всей длине, раскрытие трещины составляет 2-4 мм, также находится в аварийном состояний;

деревянный каркас пристроек уклонился на одну сторону, перемещение на верхней точке составляет 100 мм, доски обшивки частично разобраны и потеряли форму;

штукатурный слой фундаментов отслаивается, местами полностью отпал (50-60 прцентов);

кровля из асбестоцементных листов пристроек и главного корпуса десткого сада местами имеет трещины, пробоины (до 30 процентов), местами отсутствуют листы, конлковые детали не сохранены. Обрешетка и стропильные ноги местами имеют чрезмерно большие прогибы, или гниение локального характера, конструкция крыши потеряла проектныую форму;

покрытие полов местами разобрано (по первому этажу – 60-70 процентов, по второму этажу – 40-60 процентов), оставщаяся часть находится в аварийном состояний: лаги местами имеют гниение, прогибаются, швы между досками расширены;

деревянные полы пристроек: полностью отсутствуют конструктивные элементы покрытия полов (покрытие, лаги, стойки);

наружные и внутренние отделочные слои расслаиваются и местами отпали (50-60 процентов);

облицовка из глазурованных плит частично разобраны, выполнено не качественно, находятся в аварийном состояний;

потолочные отдеточные слои расслаиваются, отпадают, штукатурный слой в швах плит местами отпал;

оконные и вдерные блоки изношены, потеряна форма.

Аварийные, здания, сооружения или конструктивные элементы, являющиеся потенциальным источником возникновения чрезвычайных ситуаций и принятые для сноса:

конструктивные элементы пристроек, кроме фундаментов, в аварийном состояний;

стены толщиной 250 мм между осями «1-2»/«А-Б» и кирпичных перегородок между осями «2-3»/»А-Б» требует усиления, или демонтаж.

Для приведения здания детского сада «Темирлан» №11 в эксплуатационное состояние, требуется выполнение капитального ремонта, согласно дефектному акту, акту обследования и заданию на проектирование.

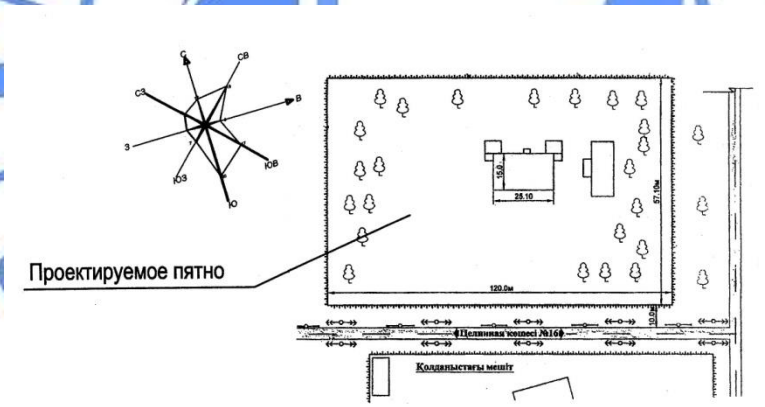
6.2 Проектные решения

Генплан

Участок существующего детского сада сложной формы в плане, общей площадью 0,6852 га. На участке имеются следующие здания и сооружения: здание детского сада, здание кухни и прачечной, здание котельной, детский фонтан, асфальтовая дорожка, подлежащая демонтажу, деревья, подлежащие выкорчевке. Здание котельной в данный момент не функционирует. Разработка данного здания на газовом топливе будет осуществлена отдельным проектом.

Расположение участка детского сада на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Решением генерального плана предусматривается установка трансформаторной подстанции, водонепроницаемого выгреба на 25 куб.м.; устройство групповых площадок с теневым навесом, общей физкультурной площадки, мусороконтейнерной площадки; хозяйственной площадки, установка МАФов (ограждения, ворот, калиток); устройство проездов, дорожек.

Горизонтальная привязка элементов благоустройства осуществляется от существующего здания детского сада (поз.1), вертикальная привязка – от низа цоколя (отм.672,30) существующего здания детского сада (поз.1).

Главный въезд на территорию детского сада предусмотрен с северо-восточной стороны. Обеспечена возможность проезда к зданиям и сооружениям школы пожарных автомобилей. Хозяйственная зона изолирована, имеет твердое покрытие и отдельный въезд с юго-западной стороны.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона, плиточного покрытия, в зависимости от назначения, травяного покрытия игровых и общей физкультурной площадки, Проезды связаны с существующими улицами.

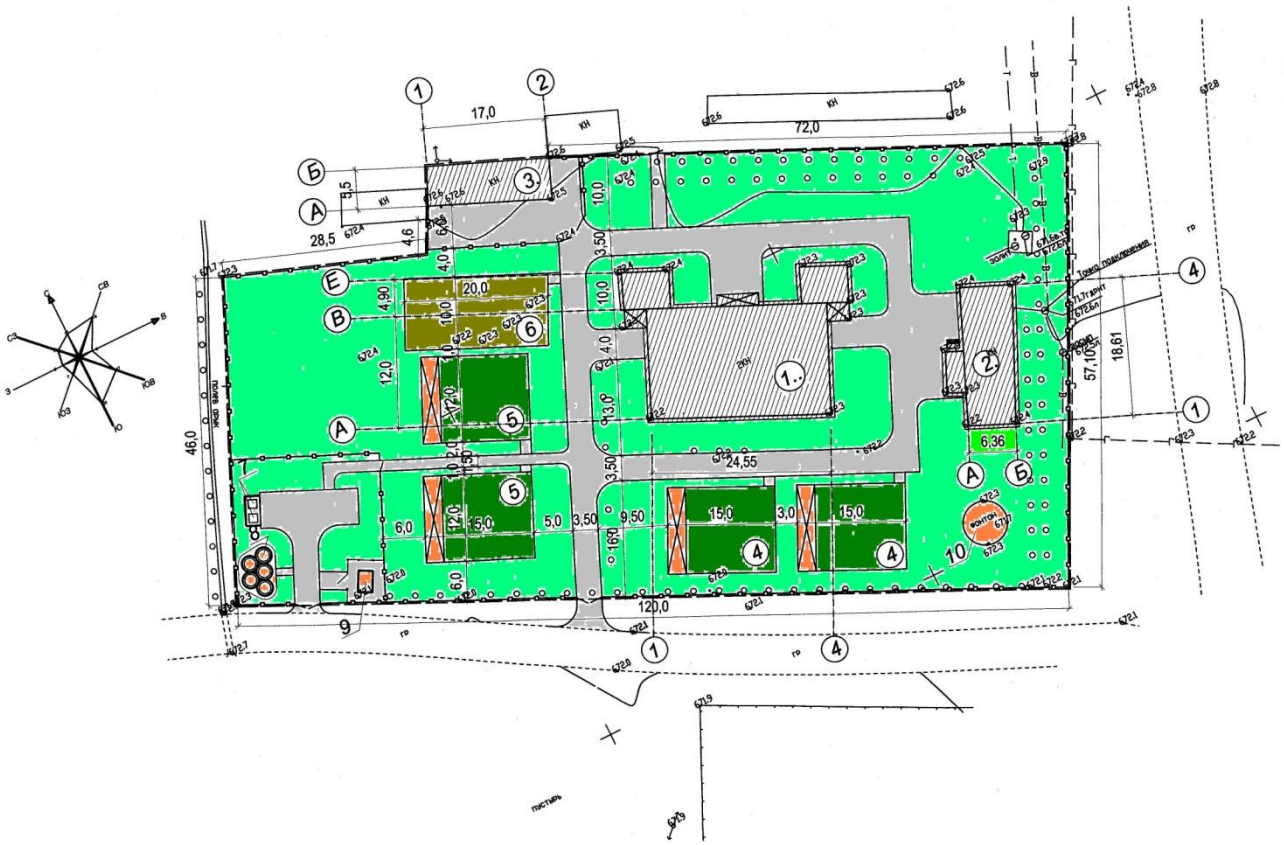
Территория детского сада благоустраивается и озеленяется.

Озеленение территории детского сада решено посадкой саженцев клена, карагача, плодовых деревьев (яблоня, слива, груша, абрикос), устройством цветников, газона.

Территория детского сада ограждается металлическими элементами высотой 2,0 метра по индивидуальному проекту.

Ограждение котельной, трансформаторной подстанции предусматривается металлическими элементами высотой 2,0 м индивидуального изготовления с установкой ворот и калиток.

Расположение зданий и сооружений приведено на плане.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание детского сада (существ.); 2. Здание кухни и прачечной (существ.); 3. Котельная (существ.); 4. Групповая площадка (2 шт.); 5. Групповая площадка (2 шт.); 6. Общая физкультурная площадка; 7. Мусороконтейнерная площадка; 8. Водонепроницаемый выгреб на 25 куб. м; 9. Трансформаторная подстанция; 10. Фонтан

(существ.)

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,6852
2	Площадь застройки (существ.), в том числе: - здание детского сада - здание кухни и прачечной - здание котельной - фонтан	кв.м	710,125 406,995 149,63 93,50 60,00
3	Площадь застройки (проектир.), в том числе: - водонепроницаемый выгреб на 25 куб.м - КТП - мусороконтейнерная площадка	кв.м	47,00 33,00 6,00 8,00
4	Площадь покрытия, в том числе: - асфальтобетонное покрытие проездов, площадок - плиточное покрытие площадок - травяное покрытие площадок	кв.м	2019,79 1090,00 129,79 800,00
5	Площадь озеленения, в том числе: Площадь озеленения (существ.) Площадь озеленения (проектируемая)	кв.м	4075,085 1132,105 2942,98

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

На основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование, предусмотрено выполнение следующих видов работ по капитальному ремонту:

демонтаж деревянных дверных блоков, устройство дверных блоков из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

демонтаж деревянных оконных блоков, устройство оконных блоков из ПВХ профиля по ГОСТ 23166-99;

снятие окраски потолков, штукатурки стен; улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной или масляной красками стен, облицовка глазурованными плитками; сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской потолков;

снятие наружной штукатурки, улучшенная штукатурка типа «Мюнхенская», окраска фасадной краской;

демонтаж деревянного пола, керамических плиток; устройство керамических плиток, дощатого пола, бетонного покрытия, линолеумного (только для блока «прачечная»); по

наружному обводу здания, предусмотрено устройство утеплителя из керамзитового гравия толщиной 250 мм, шириной 1500 мм;

демонтаж некоторых кирпичных перегородок толщиной 120 мм и аварийных толщиной 250 мм, устройство новых - армокирпичные толщиной 120 мм (250 мм) из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм. Перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений. По верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс. Проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками;

демонтаж утеплителя из шлака, устройство утеплителя Isover Ol-E толщиной 160 мм (для блока «прачечная» толщиной 100 мм), обьемным весом 145 кг/куб.м (под утеплитель принят праизоляционный слой – 1 слой рубероида РКМ-390Б, по утеплителю – стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15 мм); утепление стен – жидкий утеплитель «Корунд-фасад» три слоя;

устройство подпольного канала сечением 300х300 мм, покрытие – по серии 3.006-1-2/82, стены – монолитные толщиной 100 мм из бетона класса В7,5;

демонтаж стропильной конструкции крыши, кирпичного парапета, устройство чердачной, вальмовой крыши; демонтаж обрешетки и покрытия кровли блока «прачечная», устройство обрешетки сечением 50х60 мм, шагом 350 мм, покрытие кровли - металлочерепица;

устройство крылец с пандусом;

устройство стального ограждения для лестничного марша;

заложение дверных проемов; предусмотрено при помощи горизонтальных сеток шагом 675 мм, которые уложены в предусмотренные в стене ниши глубиной 300 мм. Заложение проема предусмотрено кладкой толщиной 380 мм полнотелым керамическим кирпичом КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

устройство игральной комнаты, по существующему ленточному фундаменту.

Устройство крыши главного корпуса

Крыша – сложной формы, чердачная. Предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой не менее 1,6 м и шириной не менее 1,2 м, в соответствии п. 2.15 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Подстропильная система принята с одно и двухрядным расположением внутренних опор, стропильная система – подкосная. Шаг стропильных ног – 1,0 м.

Стропильные ноги между собой соединены затяжками сечением 40х150 мм, верхний конец сопригаются при помощи накладок, нижним концом стропильные ноги обоих скатов опираются на деревянный мауэрлат сечением 100х100 мм. Стойки сечением 100х100 мм установлены шагом 2,0 м на лежни сечением 100х100 мм накладками с двух сторон гвоздями К5х150 ГОСТ 4028-63.

Крепление металлочерепицы к обрешетке, коньковым и карнизным узлам производится самонарезающими шурупами по ТУ 36-2042-78.

Водосток - неорганизованный, наружный.

Выход на крышу осуществляется через существующие люки на чердак и слуховые окна.

Устройство игральной комнаты

Демонтаж деревянных конструкции пристройки вдоль оси «В», устройство игральных комнат размером по внешнему контуру 5,35х6,55 м. Высота по коньку – 4,2 м, до потолка – 3,0 м. Фундаменты - существующие монолитные ленточные толщиной 400 мм.

Конструктивная система игральных комнат – стальной каркас с заполнением из металлосайдинга.

Потолок – дощатый настил толщиной 50 мм, обшивка панелью «Сайдинг».

Кровля – металлочерепица п осплошному настилу толщиной 60 мм.

Пол – дощатый по ГОСТ 8242-88.

Стойки (стальная труба 100х100 мм по ГОСТ 10704-91) шагом 1,5-1,65 м, к ленточному фундаменту устраиваются с помощью самоанкерующихся болтов 16х200 мм по ГОСТ 28778-90. Подошва стоек (опорная плита) – стальной лист 300х300х10 мм по ГОСТ 19903-74*. Ферма - стальная, односкатная пролетом 5,35 м, нижний и верхний пояса – спаренный уголок 63х5 мм по ГОСТ 8509-93, прогоны между стойками – стальной уголок 100х100х6 мм по ГОСТ 8510-86, вертикальная связь фермы – стальной уголок 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Проектные решения не влияют на разрушение прочности, устойчивости несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Пространственная жесткость деревянной стропильной системы обеспечивается путем устройства раскосов в продольном направлении, в поперечном – установкой затяжек между стропильными ногами и подкосами.

Для устройства кирпичного парапета толщиной 380 мм и высотой 400 мм из кирпича из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, предусмотрены анкерные болты диаметром 16 мм класса арматуры А-I с шагом 3,0 м, на которых крепится деревянный мауэрлат сечением 100х100 мм.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусмотрено в соответствии с серией 2.160-6с.

Для повышения уровня сейсмобезопасности, в соответствии с требованиями действующих норм сейсмостойкого строительства, проектом выполнено усиление строительных конструкций, согласно отчету о техническом состоянии и сейсмостойкости здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области, выполненным ТОО «Тараз Аркон»:

для усиления дверных проемов в перегородках и оконных проемов шириной 5,5 м, предусмотрено обрамление с помощью металлопроката. Для этого принято установить обойму из уголков 63х6 мм по ГОСТ 8510-86*, соединенных между собой стальными полосами 6х50х150 мм по ГОСТ 103-2003 шагом 750 мм по высоте на сварке. Соединения уголков и пластин между собой предусмотрено произвести с помощью болтов диаметром 10 мм, пропущенных в кладке через отверстия диаметром 25 мм. Сварка элементов между

собой предусмотрена электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*. Совместность работы обоймы усиления и кладки стен - обеспечено посредством установки уголков на саморасширяющемся цементном растворе и преднапряжением планок;

устройство поперечной стены толщиной 250 мм осях «3»/»А-Б» в уровне второго этажа, для соответствия требованиям п.7.106. Для этого предусмотрено сверление в продольных существующих стенах отверстии диаметром 10 мм, шагом 700 мм, с утройством анкерных стержней диаметром 10 мм класса А-III в цементном растворе. Стена - армокирпичная толщиной 250 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 700 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм.

Антикоррозийные мероприятия

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Деревянные элементы крыши предусмотрено подвергнуть комплексной поверхностной пропитке – марка пропиточного состава БК (буроугольная композиция).

Элементы крыши, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, тщательно антисептировать и изолировать проклакой из двух слоев толи.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотрена антикоррозийная защита металлических изделий окраской эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовочного слоя ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Виды работ капитального ремонта и их объемы определены обследованием комиссионно и приведены в утвержденном дефектном акте.

Основные технические показатели

Таблица №1

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	кв.м	624,917
5	Строительный объем	куб.м	2680,70
6	Площадь застройки	кв.м	406,995
7	Этажность		2

8	Расчетная площадь	кв.м	449,50
9	Полезная площадь	кв.м	529,863
10	Площадь застройки	кв.м	757,125

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям № 151 от 08.07.2014г., выданный директором КГП «Кордай Су», предусматривается от существующей водопроводной сети с.Сарыбулак.

Точка подключения - существующая водопроводная сеть диаметром 100 мм по ул. Целинная.

Расчетный расход воды на объект составляет 11,300 м^3/сут, 20,830 м^3/ч, 8,365 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 «питьевая» диаметром 110х4,2мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Протяженность водопроводной сети 120,0 м.

Средняя глубина прокладки – 2,10 м.

На внутриплощадочной сети предусмотрен один пожарный гидрант, размещенный в водопроводном колодце.

Водопроводные колодцы на сети приняты из сборного железобетона по ТПР 901.09-11.84 диаметром 1500 мм и рабочей высотой 1,8 м.

Расстояние от низа трубы до плиты днища колодцев принято не менее 0,25 м.

Прокладка полиэтиленовых труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация

Отвод стоков от проектируемого объекта предусматривается в водонепроницаемый выгреб емкостью 25 м^3 из расчета хранения 2-х суточного запаса с последующим вывозом специализированным автотранспортом.

Расчетный расход сточных вод составляет 11,310 м^3/сут, 20,830 м^3/ч, 11,562 л/с.

Сеть запроектирована из полипропиленовых труб двухслойных гофрированных безнапорных диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Протяженность канализационной сети 250,0 м.

Средняя глубина прокладки 1,50 м.

На сети предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром 1000 мм, 1500 мм.

Прокладка полипропиленовых труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Самотечные трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию с давлением 0,04 МПа.

Внутренний водопровод и канализация

Детский сад

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет 2,700 м^3/сут, 2,510 м^3/ч, 1,3120 л/с, в том числе холодной воды - 1,260 м^3/сут, 1,590 м^3/ч, 0,802 л/с, горячей воды - 1,440 м^3/сут, 0,920 м^3/ч, 0,510 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 14 м.

Расчетный расход сточных вод - 2,700 м^3/сут, 2,510 м^3/ч, 2,912 л/с.

Водопровод холодной воды.

Ввод водопровода предусмотрен из стальной электросварной трубы диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с устройством водомерного узла и обводной линии.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-40 мм.

Магистральные сети прокладываются под потолком первого этажа, и открыто, по стенам здания.

Стальные трубы проложенные открыто покрываются масляной краской за 2 раза.

На вводе в здание установлен водомерный узел, оборудованный задвижками диаметром 50 мм по ГОСТ 30ч6бр, водомером УВК-40.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего в течение 10 минут.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение.

Точка подключения горячей воды – помещении кухни здания детского сада, в который горячая вода подается из котельной.

Трубопроводы горячей воды проектируются из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15...32 мм. Магистральные сети прокладываются под потолком первого этажа, и открыто, по стенам здания.

Трубопроводы горячего водоснабжения покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177 по грунтовке ГФ-021 и изолируются матами ISOVER марки KIM-AL толщиной 40 мм.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50…110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Прачечная

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет 8,600 м^3/сут, 18,320 м^3/ч, 7,053 л/с, в том числе холодной воды - 5,690 м^3/сут, 12,660 м^3/ч, 5,000 л/с, горячей воды - 2,910 м^3/сут, 5,660 м^3/ч, 2,0530 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 10 м.

Расчетный расход сточных вод - 8,600 м^3/сут, 18,320 м^3/ч, 8,653 л/с.

Водопровод холодной воды.

Ввод водопровода предусмотрен из стальной электросварной трубы диаметром 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с устройством водомерного узла и обводной линии.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15 мм, 32 мм, 50 мм.

Магистральные сети прокладываются под потолком первого этажа, и открыто, по стенам здания.

Стальные трубы проложенные открыто покрываются масляной краской за 2 раза.

На вводе в здание установлен водомерный узел, оборудованный задвижками диаметром 50 мм по ГОСТ 30ч6бр, водомером УВК-40.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего в течение 10 минут.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение.

Точка подключения горячей воды – помещении кухни здания прачечной, в который горячая вода подается из котельной.

Трубопроводы горячей воды проектируются из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15 мм, 32 мм.

Магистральные сети прокладываются под потолком первого этажа, и открыто, по стенам здания.

Трубопроводы горячего водоснабжения покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177 по грунтовке ГФ-021 и изолируются матами ISOVER марки KIM-AL толщиной 40 мм.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Производственная канализация предусматривает отвод сточных вод от моечного оборудования столовой с разрывом струи 20 мм.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод: расход протяженность	 $м^3$/сут м	 11,300 120,0
2.	Канализация расход протяженность	 $м^3$/сут км	 11,300 250,0

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий обучения и труда.

Отопление и вентиляция

Расходы тепла представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт (Ккал/ч)				Приме-чание
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Всего	
Детский сад	38017	-	87923	125940	
	(32520)		(75600)	(108120)	
Прачечная с кухней	5304	-	86666	91970	

	(4537)		(74520)	(79057)	

Источник теплоснабжения - наружные сети от существующей котельной. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 = 95-70 °С.

Детский сад

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, с нижней разводкой магистральных труб.

Нагревательные приборы - гладкие радиаторы ЧМ-2-500.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных в высших точках системы.

В помещениях с постоянным пребыванием детей нагревательные приборы защищены съемными деревянными решетками, позволяющими проводить регулярную очистку прибора от пыли.

В групповых помещениях первого этажа предусмотрены обогреваемые полы, регистрами из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром 20 мм, которые подключены к системе отопления через регулятор температуры прямого действия - РТ ∅20 и циркуляционным насосом на обратном трубопроводе.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, в местах пересечения дверных проемов трубы прокладываются в подпольных каналах и изолируются цилиндрами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием.

Трубопроводы отопления через перекрытия, стены и перегородки прокладываются в гильзе из негорючего материала.

Система отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СНиП 3.05-01-85. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления, но не менее 0,6 МПа.

После гидравлического испытания системы, проводится её проверка на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Механические вытяжные системы В1, В2 предусмотрены из санузлов с установкой канальных вентиляторов.

Из вспомогательных помещений предусмотрены естественные вытяжки с помощью приставных коробов с установкой над ними деревянных вытяжных шахт. Решетки приняты регулируемые, типа Р.

Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Воздуховоды на чердаке изолируются плитами из минваты с толщиной б=60мм по ГОСТ9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.

Прачечная с кухней

Отопление

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 = 95-70 °С.

Система отопления запроектирована двухтрубная, с нижней разводкой магистралей, прокладываемые по полу.

Нагревательные приборы - гладкие радиаторы ЧМ-2-500. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных в высших точках системы.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В местах пересечения дверных проемов трубы прокладываются в подпольных каналах и изолируются цилиндрами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием.

Трубы отопления через стены и перегородки прокладываются в гильзе из негорючих материалов.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СНиП 3.05-01-85. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция.

Вентиляция запроектировано приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Механические вытяжные системы В1, В2 с установкой канальных вентиляторов предусмотрены из кухни и прачечной. Для кухни предусмотрен установка сплит-системы TCL-TAC-0.7 CHSA/AK.

Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Воздуховоды на чердаке изолируются плитами из минваты с толщиной б=60мм по ГОСТ9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.

Тепловые сети

Расчетный тепловой поток в системе теплоснабжения: 0,219 МВт, в том числе на отопление - 0,044 МВт, на горячее водоснабжение - 0,175 МВт.

Температура теплоносителя теплосети – 95 – 70 °С.

Общая протяженность теплотрассы – 0,088 км.

Трубопроводы приняты стальные электросварные диаметрами 45х3,0 мм, 38х3,0, 32х3,0 по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанные. Глубина заложения подземной тепловой сети – от 0,90 до 1,50 м.

Запорная арматура – стальные вентили 15с27нж1 и чугунные вентили 15ч9п2 для спуска воды размещены в тепловых камерах (один существующий, второй проектируемый).

Проектируемая тепловая камера принята по серии 3.006.1-2/87, вып.6, тип 2.

Тепловые удлинения компенсируются естественными углами поворота и П-образными компенсаторами.

Для передачи веса трубопроводов, правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры по серии 4.903-10, вып.4,5. Расстояние между скользящими опорами – 2,0 … 2,5 м.

Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87, марки КЛ 90х45-8.

В местах примыкания каналов к камере и компенсаторной нише устраиваются деформационные швы.

Стены, перекрытия каналов и камер покрывается обмазочной битумной гидроизоляцией.

Трубопроводы в непроходных каналах изолируются минераловатными плитами. Покровный слой - стеклопластик рулонный. Антикоррозийное покрытие в два слоя изола по холодной изольной мастике. Покровный слой – стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80 с проклейкой швов.

Все ж/б изделия на сети выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см² - для подающих и 12кгс/см² - обратных трубопроводов, подлежат промывке и дезинфекции.

Проектные решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции обеспечат нормируемые параметры микроклимата в помещениях и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№пп	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	Расход тепла	МВт	0,219	0,219	-
2	Протяженность теплосети	км	0,088	0,088	-

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение предусмотрено от запроектированной комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 63 кВА.

На основании технических условий на электроснабжение № 696-27-14 от 28.07.2014 г., выданными ТОО «ЖЭС», подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от опоры № 10 ВЛ-10 кВ Л.1 ПС-35/10 В «Сарыбулак».

Категория надежности электроснабжения детского сада – вторая.

Предусмотрено строительство ВЛЗ-10 кВ протяженностью 0,163 км с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5,0. Предусмотрена установка разъединительных пунктов на отпаечной опоре и на концевой опоре у запроектированной КТПН.

Подключение здания детсада к РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ выполнено кабельными линиями марки АВБбШв - 0,66 кВ расчетного сечения. Подключение потребителей второй категории предусмотрено кабельными линиями, проложенными в две нитки. Протяженность проектируемых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,473 км, в том числе для подключения опор наружного освещения – 0,276 км. Прокладка кабелей предусмотрена в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При прохождении кабельных линий под подъездными путями и при пересечении с подземными коммуникациями прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм.

Предусмотрено наружное освещение территории детского сада светильниками марки NTV134H70 с лампами металлогалогенными типа ДРИ мощностью 70 Вт, установленными на металлических опорах типа ОС-5,0-2,0 высотой 5 м. Осветительная сеть выполнена кабелями марки АВБбШв-0,66 кВ, проложенным в земле в траншее. Управление наружным освещением предусмотрено из помещения охраны детского сада с ящика управления типа ЯУО 9602 с фотоблоком.

Учет электроэнергии предусмотрен общий в РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ и в здании детского сада.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление металлических опор. Заземление металлических опор предусмотрено путем присоединения к проводнику PEN трехфазной электрической сети и с учетом естественного контакта металлических опор с грунтом.

Детский сад

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники детского сада относятся ко II категории.

Электроснабжение детского сада предусмотрено от РУ-0,4 запроектированной КТПН-10/0,4 кВ кабельной линией в две нитки.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с

СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Для приема, распределения и учета электрической энергии предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ 1-21-10 с предохранителями на отходящих линиях, установленное в здании детского сада.

В качестве групповых щитков освещения к установке приняты встраиваемые модульные запирающиеся щитки типа ЩРВ. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и дежурное освещение.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для общего освещения основных помещений приняты светильники марки ARS/S-2x36. Для дежурного освещения приняты специальные светильники типа ДС-19 «Спектр». Освещение помещений кухонь предусмотрено защищенными светильниками типа PE 2x36. Для освещения санузлов и туалетных комнат применен специальный светильник с люминесцентными лампами типа К300.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены проводом марки ППВ-380 В в ПВХ трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой по стенам и по потолку.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ-660 В в полиэтиленовых трубах по стене скрыто под слоем штукатурки и в несгораемом слое подготовки пола.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Кухня и прачечная

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Электроснабжение предусмотрено от ВРУ детского сада кабельной линией в траншее.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Для приема, распределения и учета электрической энергии предусмотрено щит распределительный типа ЩРУ с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

В качестве групповых щитков освещения к установке приняты встраиваемые модульные запирающиеся щитки типа ЩРВ. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Освещение помещений горячего цеха, прачечной, кладовых предусмотрено защищенными светильниками с люминесцентными лампами PE, RKL160.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены проводом марки ППВ-380 В в ПВХ трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой по стенам и по потолку.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ-660 В в полиэтиленовых трубах по стене скрыто под слоем штукатурки и в несгораемом слое подготовки пола.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки тупикового типа с одним трансформатором с воздушным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа КТПН-63/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях .

Установка КТПН предусмотрена на четырех железобетонных стойках типа УСО-5А с закладными деталями из стального круга. Для удобства обслуживания и ревизии КТПН предусмотрена площадка на высоте 0,7 м от поверхности земли.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН10/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	II, III.
Напряжение сети	-	10/0,4 кВ.
Детский сад		
Установленная мощность электроосвещения	-	8,522 кВт.
Расчетная мощность	-	7,7 кВт.
Расчетный ток	-	12,0 А
Кухня и прачечная		
Установленная мощность электроосвещения	-	1,195 кВт.
Расчетная мощность	-	1,195 кВт.
Расчетный ток	-	2,02 А
КТПН-63/10/0,4 кВ	-	1 комплект.
Протяженность ВЛЗ-10 кВ	-	0,163 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в том числе наружное освещение)	-	0,473 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи и сигнализации

Детский сад

В данном разделе проекта в здании детского сада предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

- телефонизация;
- радиофикация;
- телевидение;
- пожарная сигнализация;
- системы контроля доступа;
- оповещение о пожаре.

Сети телефонизации

Согласно письму №87 от 31.03.2015 года, выданные Жамбылским ОДТ, телефонизация выполнена беспроводной системой связи.

Телефонизация

Проектом предусмотрена организация беспроводной телефонной сети. В кабинете методиста предусмотрена установка терминала CDMA.

Установка телефонов предусмотрена в помещениях согласно п. 6.4.2 СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Сети телефонизации выполнены кабелем марки UTP cat5e 4x2x0,5 в кабельном канале.

Радиофикация

В качестве аппаратуры для приема эфирного вещания принят трансляционный приемник типа ASTEN и радиоантенна FM-диапазона. Предусмотрена аппаратура для организации вещания внутри здания. Предусмотрена установка абонентских громкоговорителей мощностью 5 Вт в помещениях согласно п.6.4.2 СНиП РК 3.02-24-2004*. Сети проводного вещания выполнены проводом марки ПТПЖ-2х1.2, проложенным в кабельном канале.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания на кровле здания установлена мачта МТ-6/1-М с антенной коллективного пользования АТКГ. Для усиления TV сигналов предусмотрена установка усилителя широкополюсного типа УТШК-2.

Ввод сети TV выполнен кабелем марки RG-11. Магистральные сети телевизионного вещания выполнены кабелем марки RG-11, проложенным по стоякам в стальной трубе, распределительные сети – кабелем марки RG-6, проложенным в кабель-канале.

Сети телевизионного вещания предусмотрены во всех помещениях согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Предусмотрена молниезащита телевизионной антенны.

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания детского сада разработана на базе прибора приемно-контрольного типа «Гранд Магистр-6». Извещатели тепловые типа ИП-103-5/1-А3 и дымовые типа ИП-212-45 предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений. В помещении кухни установлены тепловые пожарные извещатели с НР контактами и со светодиодом. Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м (п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003).

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются проводом марки ТРП-1х2х0,5, проложенным в кабельном канале по стенам и потолкам защищаемых помещений. Соединительные линии между поэтажными коробками выполняются кабелем ТПП-10х2х0,5, проложенным по стенам в винипластовой трубе.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Системы контроля доступа

Охранная сигнализация разработана для помещений, содержащих значительные материальные ценности, на базе приемно-контрольного прибора типа «УОТС-1-1А».

Блокирование дверей выполняется магнитоконтактными датчиками типа ИО 102-15, окон - датчиками разбития стекла типа Glasstrek.

Абонентский шлейф охранной сигнализации выполнен проводом марки ТРП-1х2х0,5 мм² в кабель-канале.

Сигнал о проникновении выводится на светозвуковой оповещатель типа LD-96R.

Электроснабжение системы охранной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа. Предусмотрена установка указателей выхода с аккумуляторной батареей. На путях эвакуации выполнена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ, установленных в административных и служебных помещениях.

Сети оповещения о пожаре выполнены проводом марки ППВ-0,38 кВ сечением 3х2,5 мм², проложенным в ПВХ трубе.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Кухня и прачечная

Телефонизация

Проектом предусмотрена организация беспроводной телефонной сети. В холле предусмотрена установка терминала CDMA.

Установка телефона предусмотрена в помещении холла

Сеть телефонизации выполнена кабелем марки UTP cat5e 4х2х0,5 в кабельном канале.

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания разработана на базе прибора приемно-контрольного типа «Гранд Магистр-2». Извещатели дымовые типа ИП-212-45 предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений. В помещении кухни установлены тепловые пожарные извещатели с НР контактами и со светодиодом. Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м (п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003).

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются проводом марки ТРП-1х2х0,5, проложенным в кабельном канале по стенам и потолкам защищаемых помещений.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Системы контроля доступа

Охранная сигнализация разработана для помещений, содержащих значительные материальные ценности, на базе приемно-контрольного прибора типа «УОТС-1-1А».

Блокирование дверей выполняется магнитоконтактными датчиками типа ИО 102-15, окон - датчиками разбития стекла типа Glasstrek.

Абонентский шлейф охранной сигнализации выполнен телефонным проводом марки ТРП-1х2х0,5 мм² в кабель-канале.

Сигнал о проникновении выводится на светозвуковой оповещатель типа LD-96R.

Электроснабжение системы охранной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 1-го типа. Предусмотрена установка указателей выхода с аккумуляторной батареей. На пути эвакуации выполнена установка светозвукового табло типа Блик-СЭУ.

Сети оповещения о пожаре выполнены проводом марки ППВ-0,38 кВ сечением 3х2,5 мм², проложенным в кабель-канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Все конструктивные элементы здания соответствуют допустимым пределам огнестойкости. В отделке применены несгораемые материалы.

Таким образом, предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии капитального ремонта применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизация строительных отходов.

Бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, с последующим вывозом спецмашинами в определенные места.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № KZ96VDC00037143 от 11.06.2015 года, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

6.5 Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела

строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

На основании письма ГККП «Детский сад №11 «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района» №89 от 27.04.2015 г. начало строительства – 2016 год.

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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых 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.

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);
- сборник 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 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства не временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

- затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с Постановление 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 2015-2016 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. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен II технический сложный (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23.10.2009 года (с изменениями от 15.05.2013 года) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания –II (нормальный) технически несложный обьект.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные мероприятия запроектируемых здании соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Объемно-планировочные решения и проектные решения технологической части соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СниП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим

условиям СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы увеличения в строительстве доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей. Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативам, требованиям по энергосбережению, санитарно-эпидемиологическому надзору, экологической безопасности, пожаробезопасности, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект: «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

1. Откорректирована «Ведомость объемов земляных масс».

Архитектурно-строительные решения

2. Усилены оконные проемы, расположенные по оси «А» в продольной несущей стене шириной более 3,5 м, что противоречило требованию таблицы 7.5 СНиП 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

3. Спецификация элементов заполнения проемов: указан нормативный документ на дверные и оконные блоки, соответственно пересмотрено обозначение марок, разделены двери по устройству - в наружных стенах и внутренних.

4. Даны наименования помещений 32 для каждой части (разделено перегородкой). Предусмотрено устройство дверного блока (помещение 32). Предусмотрено устройство поперечной стены, со связью с существующими продольными стенами, удовлетворяющая требования п.7.106 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Даны ссылки на листы, перегородки, усиление проемов в перегородках, заложение дверных проемов. Указаны все крыльца, глубина тамбура пересмотрена, уклон пандуса

пересмотрен, учтены требования п. 5.3.3, п.5.2.3 МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», п. 4.4.32 СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

5. Высота ограждения, членение между вертикальными элементами приведены в соответствие требованиям п.6.1.2 СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

6. Откорректированы конструкция системы отопления детского сада.
7. В групповых помещениях первого этажа предусмотрены обогреваемые полы.
8. Предусмотрены механические вытяжные системы из санузлов.
9. Запроектированы вытяжные системы с механическим побуждением из кухни и прачечной.
10. Разработан чертеж марки КЖ для проектируемой тепловой камеры.

Водопровод и канализация

11. Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению объекта.
12. Предусмотрены терморегуляторы.
13. Предусмотрен подвод горячей воды к шкафам для сушки одежды.
14. На схеме канализационной сети установлены прочистки, откорректированы отметки начала участков, предусмотрены упоры.
15. В зданиях детского сада и прачечной предусмотрен водомерный узел.
16. Откорректирован диаметр канализационных колодцев.
17. На схеме напорной сети откорректированы длины, указана нумерация позиций арматуры по спецификации.
18. В спецификации откорректированы объемы расхода стали на соединительные элементы рабочей части колодцев и горловин, откорректирована высота пожарного гидранта, объемы отмосток вокруг колодцев.

Сметная документация

19. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
20. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
21. Затраты на услуги технадзора откорректированы в соответствии с приказом №170 от 02.05.2012 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
22. Пересчет цен по прайс-листам из текущих цен в базовые произведен по программе АВС-4 ред.5.1, методические документы СН РК 8.02-02-2002, основные положения п. 4.3.5.
23. Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание +увеличение -снижение
			Заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6

1	Общая площадь	кв.м	-	624,917	-
2	Площадь участка	га	-	0,6852	-
3	Строительный объем	куб.м	-	2680,70	-
4	Площадь застройки	кв.м	-	757,125	-
5	Полезная площадь	кв.м	-	529,863	-
6	Расчетная площадь	кв.м	-	449,50	-
7	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	33,928 32,320 1,160 0,448	37,253 35,449 1,312 0,492	+3,325 +3,129 +0,152 +0,044
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	111,047 88,452 3,175 19,420	121,602 97,015 3,591 20,996	+10,555 + 8,563 +0,416 + 1,876
	Из них: в ценах 2015 г. в ценах 2016 г.	млн. тенге		3,325 118,277	
9	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада «Темирлан» №11 по ул.Целинная №16 в а.Сарыбулак Кордайского района Жамбылской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

площадь участка, га – 0,6852;
площадь застройки, кв.м – 757,125;
общая площадь, кв.м – 624,917;
полезная площадь, кв.м – 529,863;

расчетная площадь, кв.м – 449,50;
строительный объем, куб.м – 2680,70;
сметная стоимость строительства в
базовых ценах 2001 года, млн. тенге – 37,253;
в том числе СМР, млн. тенге – 35,449;
сметная стоимость строительства
в текущих ценах
2015 года, млн. тенге – 121,602,
в том числе СМР, млн. тенге – 97,015,
продолжительность капитального ремонта, месяцев – 4,0.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГККП «Детский сад «Темирлан» отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора от 05.06.2014 года №08-0252.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ сметная документация подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Сметная документация подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Қордай ауданы Сарыбұлақ ауылы Целинная көшесі №16 мекен жайда орналасқан №11 «Темірлан» бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық - экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы шартты шекаралары, га – 0,6852;
құрылыс алаңы, м^2 – 757,125;
ғимараттың жалпы алаңы, м^2 – 624,917;
ғимараттың пайдалы алаңы, м^2 – 529,863
ғимараттың есептік алаңы, м^2 – 449,50;
құрылыс көлемі, м^3 – 2680,70;
құрылыстың 2001 жылғы базалық
бағадағы сметалық құны, млн. теңге – 37,253,
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге – 35,449,
құрылыстың 2015 жылдағы

ағымды бағадағы
сметалық құны, млн. теңге – 121,602,
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге – 97,015,
жөндеу жұмыстарының созылу мерзімі, айлар – 4,0.

2. Осы сараптамалық қорытынды 05.06.2014 жылғы №08-0252 шарт талабына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Қордай ауданы білім бөлімі «Темірлан» балабақшасы МКҚК» кепілдірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Скакбаева С.М.	Эксперт	

Умралиев Ж.	Заместитель директора	
Бородина Л.В.	Руководитель сектора	
Лоншакова Г.В.	Руководитель сектора	

Бирюкова И.В.	Эксперт	
Найденова Г.И.	Эксперт	

Пантелеева Л.П.	Эксперт	