КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» ММКК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

_____/ Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0272/13 от 17 апреля 2013 г.

по рабочему проекту

«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственная
компания «Дала»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы»** выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 832 от 16 ноября 2012 года и дополнительному соглашению № 1 от 17 января 2013 года, заключенными с ТОО «Проектно-производственная компания «Дала», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» (государственная лицензия ГСЛ № 08024 от 22 июля 2004 года, с приложениями (на 10 листах) от 24 сентября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), г. Астана.

ГИП - Хазизов Х. Х. (приказ № 16/1 от 28 мая 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции (финансирование по программе 373 006 015 431 - из местного бюджета, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 28 августа 2012 года № 03-03/2879Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, 2а в Турксибском районе г. Алматы», утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 28 мая 2012 года;

акт на право собственности, право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,5705 га, выданный Алматинским городским комитетом по управлению земельными ресурсами, землепользователю - ГУ «Специализированный ясли-сад № 123 для детей с нарушением зрения и опорно-двигательного аппарата Турксибского районного отдела образования г. Алматы», расположенное по адресу: микрорайон Алтай-1, дом 2а, Турксибский район, с целевым назначением земельного участка: эксплуатация и обслуживание ясли-сада, от 14 марта 2002 года № 0134979;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы» финансируется по программе 373 006 015 431 - из местного бюджета, от 28 августа 2012 года № 03-03/2879Ш;

технический паспорт «Инвентарный номер 7/1633, микрорайон Алтай-1, дом 2а, Турксибский район, город Алматы, Литеры А, Б», выданный РГКП «Центр по недвижимости по городу Алматы», по состоянию на 12 марта 2000 года;

заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания детского сада № 123 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-1, дом 2а», выполненное ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» (аттестат эксперта, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства специалисту Джарылкасынову С. Ш., от 27 марта 2012 года № 00818) в 2012 году;

дефектный акт на демонтажные работы по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 123 по адресу: г. Алматы, м-н Алтай-1, дом 2/а», утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы» и согласованный первым заместителем начальника Управления образования города Алматы, от 16 октября 2012 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - снос и восстановление отдельно стоящего пищеблока (Литер Б), расположенного на территории детского сада № 123, расположенного по адресу: г. Алматы, м-н Алтай-1, дом 2/а», рассматривается отдельным проектом, от 9 апреля 2013 года № 01-03/0605Ш;

технические условия № ТУ-СВ-024/2473 - на реконструкцию системы теплоснабжения в связи с сейсмоусилением и капитальным ремонтом детского сада № 123, расположенного по адресу: мкр. Алтай-1, дом 2а, выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

согласование рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы», письмо № 03-03/2879Ш от 28 августа 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2А Турксибского района, № 07-08-622 от 30 ноября 2012 года, выполненное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы», № 1283 от 12 ноября 2012 года, выданное Департаментом Комитета госсанэпиднадзора по городу Алматы;

согласование принципиальных проектных решений по отоплению и вентиляции, а также основных показателей по тепловым нагрузкам, от 29 ноября 2012 года (чертежи ОВ1, ОВ5, ОВ7), выполненное АО «Алматинские тепловые сети».

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Комплект чертежей марок:
ГП – Генеральный план (благоустройство территории).
ТХ – Технологические решения.
АР – Архитектурные решения.
КЖ – Конструктивные решения.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водопровод и канализация.
ЭЛ – Электротехнические решения.
СС – Слаботочные устройства.
Сметная документация.

Приказ о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы», выданный ГУ «Управление строительства города Алматы», от 31 октября 2012 года № 139.

Дефектный акт на демонтажные работы по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 123 по адресу: г. Алматы, м-н Алтай-1, дом 2/а», утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы» и согласованный первым заместителем начальника Управления образования города Алматы, от 16 октября 2012 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание детского сада № 123 расположено севернее ул. Бекмаханова, между ул. Лавренева и ул. Беимбета, в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы.

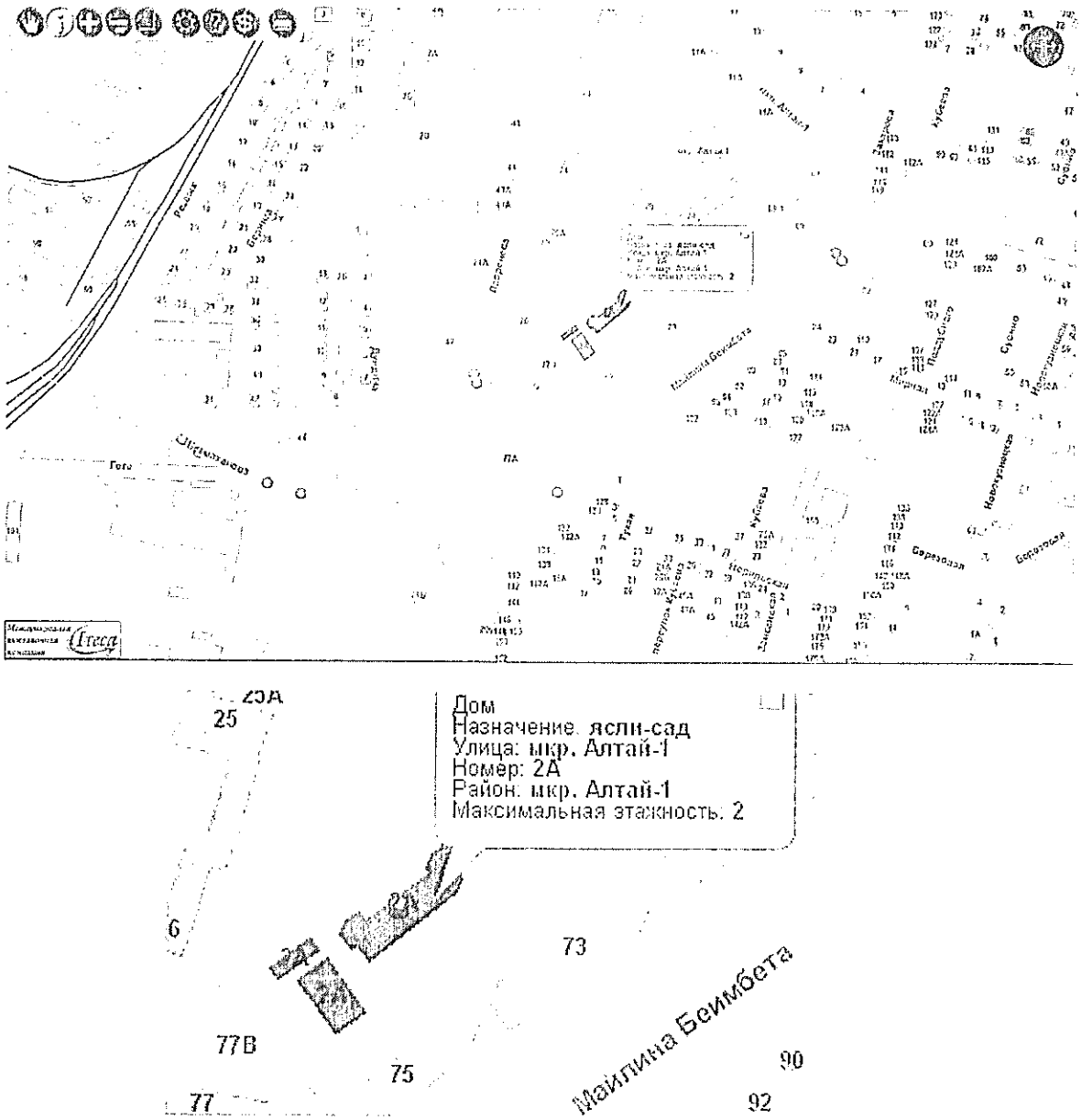

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия площадки строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 25 °С.
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего здания детского сада № 123 выполнено ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» в 2012 году (заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению

сейсмобезопасности здания детского сада № 123 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-1, дом 2а).

Детский сад № 123 состоит из основного здания (литер А), а также отдельно стоящего вспомогательного здания пищевого блока (литер Б).

Год постройки основного здания (литер А) – 1967, пищевого блока (литер Б) – 1969. На момент обследования здание детского сада не эксплуатируется.

Литер А

Основное здание (литер А) – двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,0х12,0 м. Высота первого и второго этажей – по 3,0 м (от уровня пола до низа перекрытия).

Конструктивная схема здания – несущие кирпичные продольные (две наружные и одна внутренняя) и поперечные (наружные и внутренние) стены. Расстояние между наружными осями продольных стен 6,0+6,0м. Поперечные стены установлены с шагом 11,6 и 8,4 м.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных фундаментных блоков.

Наружные стены - кирпичные толщиной 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм.

На первом и втором этажах здания в осях Б-В выполнены двухярусные однопролетные монолитные железобетонные рамы, заменяющие внутренние поперечные стены лестничных клеток.

Колонны рам – железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – железобетонные сечением 400х450(h) мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, уложенные на продольные стены.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм.

Площадки и ступени - сборные железобетонные по металлическим косоурам - из швеллеров № 22, оштукатуренных по металлической сетке.

Крыша – чердачного типа с шатровой кровлей - из профнастила по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе:

стропильные ноги – 50х170(h) мм, с шагом 1,76 м;

стойки - 100х100(h) мм;

подкосы - 100х100(h) мм;

обрешетка – 60х60(h) мм, с шагом 0,86 мм;

коньковый брус - 100х100(h) мм;

лежень - 100х100(h) мм;

мауэрлаты - 100х100(h) мм.

Парапеты – из кирпичной кладки высотой 0,3 м от уровня утеплителя.

Состав чердачного перекрытия: бетонная стяжка толщиной 30 мм, слой утеплителя из стекловаты – 50 мм. В здании имеются две лестничные клетки, в осях 1-2/А-Б т 4-5/А-Б. Выход на крышу осуществляется из лестничных клеток через люки в покрытии по приставным металлическим лестницам.

Литер Б

Здание пищевого блока (литер Б) – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 7,1х16,7 м. Высота помещений – 3,0 м.

К зданию пищевого блока примыкает одноэтажное здание складских помещений, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,6х14,1 м. Высота первого этажа и подвала – по 2,6 м.

Конструктивная схема зданий пищевого блока и складских помещений – несущие продольные и поперечные стены.

Фундаменты – ленточные мелкого заложения, из бутобетонной кладки.

Наружные и внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 250 и 120 мм.

Перекрытие (здание пищевого блока) – монолитная железобетонная плита толщиной 165 мм.

Перекрытия (здание складских помещений) – дощатый настил по деревянным балкам.

Крыши – чердачного типа с шатровой кровлей - из волнистых асбестоцементных листов по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе.

6.2 Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и заключением о состоянии строительных конструкций, выполненным ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» в 2012 году, рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

сейсмоусиление с восстановительными работами и частичной перепланировкой помещений первого и второго этажей;

капитальный ремонт существующего здания детского сада № 123;

благоустройство территории.

Перепланировка помещений первого этажа предусматривает:

частичное изменение площадей помещений: буфетные, раздевальные, кухня;

устройство комнаты коррекции, кабинета логопеда, гардероба для работников кухни и постирочной, помещения электрощитовой;

увеличение зон умывальной и уборной для групповых ячеек;

устройство перегородок в санузлах, с выделением санузла для работников кухни и постирочной.

6.2.1 Благоустройство территории

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Гео-КАД», от 20 июня 2012 года.

Площадь земельного участка детского сада № 123 по акту на право постоянного землепользования составляет 0,5705 га.

Въезд на участок предусмотрен с местных проездов.

Проектом предусматривается благоустройство территории: полная замена асфальтобетонного покрытия существующего проезда вокруг зданий и пешеходных дорожек, а также частично благоустройство за границей участка. Площадь благоустройства за границей участка - 0,0682 га.

Существующая трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания детского сада с подъездом к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию детского сада.

Проектируемое покрытие проездов и пешеходных дорожек выполняется из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек - из асфальтобетона с обрамлением поребриком.

Частично проектом предусматривается вертикальная планировка участка - без изменения существующего рельефа - путем подсыпки грунта до 0,02 м.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

Озеленение территории - существующее.

Здание детского сада обеспечено беспрепятственным доступом инвалидов и других маломобильных групп населения.

Технические показатели:

Площадь участка	- 0,5705 га.
Площадь благоустройства за границей участка	- 0,0682 га.
Площадь существующей застройки	- 1189,70 м².
Площадь проектируемого покрытия в границах участка	- 1674,46 м².
Площадь проектируемого покрытия за границей участка	- 682,00 м².
Площадь существующего озеленения в границах участка	- 2840,84 м².

6.2.2 Технологические решения

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусматриваются работы по сейсмоусилению и капитальному ремонту детского сада № 123, а также частичная реконструкция помещений: буфетные, раздевальные, кухня, предусмотрена комната коррекции, кабинет логопеда.

Реконструируемое дошкольное учреждение двухэтажное и включает 5 групп:

от 3 до 4 лет - 2 группы;

от 4 до 5 лет - 1 группа;

от 5 до 6 лет - 1 группа;

от 6 до 7 лет - 1 группа.

Наполняемость каждой группы 20 детей. Планировочные решения обеспечивают принцип максимальной изоляции отдельных групп друг от друга и от административно-хозяйственных помещений. Из кухни предусмотрен отдельный выход на участок. Состав и площади помещений детского сада приняты в соответствии со СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

В состав помещений дошкольного учреждения входят: помещения для детей, групповые ячейки, медицинские помещения, служебно-бытовые помещения, постирочная и кухня.

Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальни, буфетной и туалетной. Групповая - основное помещение групповой ячейки, предназначенное для игр, занятий, приема пищи. Групповая функционально связана со всеми помещениями групповой ячейки.

Помещения групповой ячейки оснащены мебелью в соответствии с назначением.

Подбор мебели принят в соответствии с группой роста детей. В раздевальной предусмотрены: сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. Буфетная групповой ячейки оснащена трехсекционной мойкой, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Туалетные состоят из зоны умывальной и уборной. В зоне умывальной размещены детские умывальники, душевой поддон с доступом с трех сторон. В составе туалетной предусмотрен санузел персонала.

В состав медицинских помещений входят следующие помещения: кабинет врача с изолятором, кабинет офтальмолога с темной комнатой, кабинет логопеда-психолога, комната коррекции. Кабинет врача предназначен для медобслуживания детей, медицинской экстренной помощи, а также для проведения профилактических мероприятий. Медицинский кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием фирмы «Медтехника».

Для проведения спортивных занятий, утренников предусмотрен универсальный зал, расположенный на первом этаже.

Кухня предназначена для обеспечения 4-разовым полноценным питанием детей и персонала. Количество блюд в сутки – 900 штук. Работа кухни предусмотрена на сырье. Кухня расположена на первом этаже существующего здания. Для получения полуфабрикатов предусмотрено отдельно стоящее здание в составе заготовочной, кладовой овощей, кладовой сухих продуктов, охлаждаемых камер. Заготовочная определена зонами по назначению. Для разделки сырых и готовых продуктов предусмотрены разделочные столы. Сырые продукты хранятся в холодильных камерах заготовочного цеха. Готовые - в бытовом холодильнике кухни. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в кухню, расположенную на первом этаже существующего здания. Кухня оснащена плитой, жарочным шкафом, кипятильником. Для мытья кухонной посуды предусмотрено отдельное помещение. Над тепловым оборудованием предусмотрены вытяжные зонты. Готовая пища через раздаточную поступает в буфетные групповых.

При проектировании кухни принято технологическое оборудование фирмы «Техносервис», Россия, работающее на электричестве. Наиболее трудоемкие процессы механической разделки сырья механизированы. Количество работающих в кухне составляет 3 человека. Режим работы односменный.

Постирочная на 70 кг белья в смену расположена в отдельно стоящем здании в составе: стирального и гладильного цехов. Для хранения чистого белья предназначено

отдельное помещение. Для стирки и глажки белья применено оборудование зарубежного и отечественного производства.

Отделка стен помещений кухни и постирочной предусматривается на всю высоту - кафельной плиткой, потолок - водоэмульсионное окрашивание, полы - керамическая плитка. Водоснабжение и канализация - централизованное.

В состав служебно-бытовых помещений входят: кабинет заведующего, методический кабинет. Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Рабочие места оснащены персональным компьютером.

Технологические процессы проектируемого дошкольного учреждения не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Количество работающих в дошкольном учреждении - 23 человека. Объект является экологически чистым.

6.2.3 Сейсмоусиление с восстановительными работами

6.2.3.1 Соответствие конструктивных решений требованиям СНиП РК 2.03-30-2006

В ходе проведенного обследования (заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания детского сада № 123 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-1, дом 2а», выполненное ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» в 2012 году) выявлено следующее:

Литер А

длина здания – не превышает допускаемых действующими нормами величин в соответствии с требованиями п.п. 7.1 и 7.3;

высота здания - составляет два этажа, что соответствует требованиям п. 7.3;

среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам составляет 0,68 кг/см^2, что не соответствует требованиям п. 7.93;

максимальное расстояние между осями поперечных стен составляет 11,6 м, что не соответствует требованиям п. 7.107 и табл. 7.4;

ширина отдельных угловых простенков составляет 1,02 м, рядовых – 1,0 м, что не соответствуют требованиям п. 7.108 и табл. 7.5;

оконные и дверные проемы не имеют железобетонного обрамления, что не соответствует требованиям п. 7.109;

кирпичные продольные и поперечные стены в местах пересечения, а также по их длине не имеют горизонтального армирования и монолитных вертикальных включений, что не соответствует требованиям п. 7.101;

несущие стены, в которых размещены вентиляционные каналы, не имеют монолитных вертикальных включений, что не соответствует требованиям п. 7.114.

Литер Б

между вспомогательным зданием и складскими помещениями антисейсмический шов отсутствует, что не соответствует требованиям п. 7.109;

ширина отдельных угловых и рядовых простенков не соответствует требованиям п. 7.108 и табл. 7.5;

оконные и дверные проемы не имеют железобетонного обрамления, что не соответствует требованиям п. 7.109;

несущие стены не имеют горизонтального армирования и монолитных вертикальных включений, что не соответствует требованиям п. 7.101;

средняя прочность элементов монолитных железобетонных рам, заменяющих внутренние поперечные стены, составляет 220 кг/см^2, что не соответствует требованиям п. 2.5.

6.2.3.2 Результаты обследования

По результатам обмерно-обследовательских работ, аналитической оценке объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания детского сада № 123, а также проверочных расчетов и конструктивного анализа, выполненного ТОО «Проектно-производственная компания «Дала», установлено:

Литер А

конструкции чердачной крыши находятся в удовлетворительном состоянии;

вертикальных отклонений несущих кирпичных стен из плоскостей симметрии и прогибов плит перекрытий не обнаружено;

в уровне плит перекрытий имеются железобетонные антисейсмические пояса сечением 380х200(h) мм, армированные стержнями 25А-I;

колонны монолитных железобетонных рам армированы по внутренним граням четырьмя стержнями 25А-I, хомуты – их стержней 10А-I с шагом 200 мм;

ригели монолитных железобетонных рам армированы по нижним граням двумя стержнями 25А-I, хомуты их стержней 6А-I - с шагом 150-200 мм;

бетонная отмостка имеет повреждения в виде трещин, сколов.

Учитывая техническое состояние строительных конструкций и несоответствие конструктивных решений здания детского сада (Литер А) требованиям действующих строительных норм, для обеспечения сейсмической надежности здания детского сада, в соответствии с рекомендациями ТОО «Проектно-производственная компания «Дала», проектом предусматривается:

усиление фундаментов;

изменение конструктивной системы - устройством металлических рам;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен.

В заключении ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» даны рекомендации по обеспечению сейсмической надежности здания детского сада (Литер А).

Литер Б

ленточные фундаменты – мелкого заложения, имеют множество трещин и находятся в неудовлетворительном состоянии;

вспомогательное здание и складские помещения находятся в ветхом состоянии (конструктивные антисейсмические мероприятия отсутствуют, на стенах имеются множество трещин);

бетонная отмостка имеет повреждения в виде трещин, сколов.

Вспомогательный пищевой блок и складские помещения (Литер Б), в связи с ветхим состоянием и отсутствием конструктивных антисейсмических мероприятий, согласно заключению ТОО «Проектно-производственная компания «Дала», рекомендуется к сносу.

6.2.3.3 Сейсмоусиление

Проект обеспечения сейсмостойкости существующего здания школы № 17 разработан с учетом рекомендаций заключения о сейсмостойкости и техническом состоянии, выполненного ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» в 2012 году.

Исходя из анализа конструктивной системы, для обеспечения требуемого уровня сейсмической надежности, в соответствии с положениями норм сейсмостойкого строительства, рабочим проектом предусматриваются следующие конструктивные мероприятия:

усиление фундаментов – устройством железобетонной рубашки с наружной стороны. С наружной стороны фундаментов устанавливаются сетки из арматуры диаметром 8А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к фундаментам L-образными анкерами из стержней диаметром 10А-III, с шагом 600 мм в шахматном порядке, затем по сетке наносится слой бетона класса В15 толщиной 100 мм. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза;

изменение конструктивной системы в осях А-Б и Б-В - устройством поперечных металлических рам на уровне первого и второго этажей, в виду нерегулярности поперечных стен. Рамы располагаются с шагом не более 6,0 м от поперечных стен и состоят из металлических стоек и балок. Поперечные рамы выполняются коробчатого сечения - из двух швеллеров № 22 по ГОСТ 8240-89. Соединение рам со стенами осуществляется стяжными болтами диаметром 16 мм с шагом 1000 мм. Стойки рам, ниже уровня пола первого этажа, устанавливаются на бетонные столбики высотой до низа фундаментов, с последующей приваркой к закладным деталям. Столбики выполняются из бетона класса В15;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен - устройством железобетонной рубашки. С двух сторон стены устанавливаются сетки из арматуры 5Вр-1 с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к стене Z-образными анкерами из стержней 6А-I, с шагом 600 мм, устанавливаемых в просверленные отверстия в шахматном порядке, затем по сетке наносится слой высокопрочной цементно-песчаной штукатурки М150 толщиной 50 мм;

усиление существующих оконных и дверных проемов - по периметру, путем устройства монолитных железобетонных обрамлений из бетона класса В15 толщиной 80 мм, армированных продольными стержнями диаметром 12А-III и поперечными - 6А-I.

6.2.4 Капитальный ремонт здания детского сада № 123

Капитальным ремонтом здания детского сада № 123 предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», от 31 октября 2012 года, демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы:

частичный демонтаж кирпичных перегородок;

демонтаж оконных блоков;

демонтаж подоконных досок;

демонтаж дверных блоков;

демонтаж покрытия полов (цементных, из линолеума, релина, керамических плиток);

очистка окраски с потолков;

отбивка штукатурки с поверхностей стен и потолков;

снятие облицовки стен из керамической плитки.

Работы по инженерным сетям и оборудованиям:

демонтаж систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения, противопожарной сигнализации).

Наружные работы:

отбивка штукатурки с поверхностей стен (фасад).

Кровельные работы:

демонтаж покрытия кровли из листовой стали;

демонтаж деревянной обрешетки;

демонтаж слуховых окон.

Работы по благоустройству:

демонтаж асфальтобетонного покрытия,

демонтаж бортовых бетонных камней.

Ремонтно-строительные работы

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

частичное устройство кирпичных перегородок;

установка металлопластиковых оконных блоков, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением;

установка наружных и внутренних дверных блоков;

устройство новых покрытий полов (линолеумных, цементных, из керамической плитки);

закладка проемов в кирпичных стенах толщиной 380 мм.

Наружные работы:

утепление глухих участков наружных стен минераловатными плитами повышенной огнестойкости, с последующей штукатуркой по сетке;

устройство двух эвакуационных лестниц со второго этажа;

устройство отмостки по периметру здания.

Кровельные работы:

устройство покрытия кровли из металлочерепицы;

устройство новой деревянной обрешетки по существующим деревянным стропильным системам;

устройство утеплителя чердачного перекрытия - из минераловатных плит повышенной огнестойкости;

огнезащита древесины.

Внутренняя отделка помещений здания:

стены и перегородки – штукатурка, с последующей водоэмульсионной окраской, облицовкой глазурованной керамической плиткой;

потолки – штукатурка, с последующей водоэмульсионной окраской.

6.2.5 Инженерное оборудование и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение и вентиляция

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по системам отопления, вентиляции здания детского сада № 123.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 181 суток, со средней температурой – минус 0,4 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 28,2 °С (параметры А) и плюс 31,5 °С (параметры Б).

Источник теплоснабжения – тепловые сети АО «Алматинские тепловые сети» с параметрами 132-70 °С.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусматривается узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 90-70 °С, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Система отопления горизонтальная однотрубная. Гидравлическое регулирование системы осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В помещениях групповых первого этажа предусматривается система напольного отопления. Теплоноситель – вода с параметрами 45-37 °С, приготавливаемая с помощью узлов смешения с автоматическим регулирующим клапаном.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Трубопроводы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха для групповых, спален и административных помещений – неорганизованный, через открываемые фрамуги; вытяжка с естественным побуждением, непосредственно из данных помещений и через санузлы.

Для кухни и постирочной приток и вытяжка приняты с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию тепло- и влагоизбытков.

От технологического оборудования кухни предусматриваются местные отсосы.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

На приточных и вытяжных системах устанавливаются шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные на чердаке, теплоизолируются материалами типа «URSA».

Для транзитных воздуховодов предусматриваются мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении противопожарных перекрытий предусматривается установка огнезадерживающих клапанов.

Проектом предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

6.2.5.2 Водопровод и канализация

В связи с капитальным ремонтом детского сада предусматривается замена систем водоснабжения и канализации.

Предусматриваются следующие системы водопровода и канализации.

Внутренние системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая, выполняется из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, ввод в здание из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91*.

Внутреннее пожаротушение не требуется, так как строительный объем здания меньше 5000 м^3. На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное. Учет расхода горячей воды осуществляется водомерными узлами, установленными на вводе.

Циркуляция системы горячего водопровода предусматривается по магистралям и стоякам.

Предусматриваются термосмесители для подачи горячей воды с температурой 37 °С у душевых сеток и умывальников. Сеть горячего водопровода выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусматриваются раздельные сети канализации:

бытовая;

производственная (от пищеблока);

производственная условно чистых вод (из приямка теплового пункта).

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная - для отвода сточных вод от пищеблока, дренажная - для отвода условно чистых вод из приямка теплового пункта.

Производственные стоки от пищеблока перед сбросом в наружную сеть канализации проходят очистку в жироуловителе.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен приямок. Отвод стоков из приямка осуществляется насосом Wilo Drine 32/9 на отмостку.

Внутренние системы бытовой и производственной канализации выполняются из пластиковых канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

6.2.5.3 Электротехнические решения

В связи с капитальным ремонтом детского сада предусматривается замена систем внутреннего электроснабжения и электроосвещения.

Электроснабжение детского сада - существующее и данным проектом не рассматривается.

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовой.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и лампами КЭЛЛ. Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Групповая сеть выполняется кабелем ВВГнг в ПВХ

трубах, проложенных скрыто, и кабелем ВВГнг, проложенным открыто. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

Силовыми токоприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. В качестве распределителей применяются шкафы с автоматическими выключателями.

Электрическая сеть выполняется кабелем ВВГнг и проводом ПВ1 в ПВХ трубах, проложенных скрыто и кабелем ВВГнг, проложенным открыто.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей - в однофазной. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

6.2.5.4 Слаботочные устройства

Проектом предусматриваются восстановительные работы по системе автоматической пожарной сигнализации и монтаж следующих видов слаботочных устройств:

телефонная связь;

радиофикация;

телевидение.

Телефонная связь

Телефонизация детского сада выполняется от ГТС.

Ввод кабеля в здание детского сада предусматривается в подвале, с установкой на лестничной клетке телефонной распределительной коробки КРТП 10х2.

Абонентская сеть выполняется скрыто проводом ТРП-1х2х0,5.

Радиофикация

Радиофикация предусматривается от городской радиосети. Ввод в здание выполняется проводом от радиотрубостойки, устанавливаемой на кровле здания. От абонентского понижающего трансформатора ТАМУ-10Т распределительная радиосеть выполняется проводом радиотрансляционным ПРППМ-2х0,9.

Радиорозетки устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки, используемой для 3-программного вещания. Радиотрубостойка заземляется.

Телевидение

Телевидение предусматривается от одного из провайдеров кабельного телевидения.

Ввод в здание осуществляется магистральным кабелем RG11.

Распределительная сеть выполняется кабелем RG-6.

Распределение осуществляется при помощи сплиттера 1х8.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполняется на базе прибора «Гранит-16», в который включаются дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45, устанавливаемые в защищаемых помещениях и ручные пожарные извещатели типа ИПР-3-СУ, устанавливаемые на путях эвакуации.

Сеть выполняется кабелем КСПВ-4х0,5.

Оповещение людей о пожаре выполняется по 3-му типу (оповещается только служебный персонал), с применением прибора речевого оповещения «Рокот-2» и акустических систем АС-2.

Сеть выполняется кабелем ШВВП-2х075.

6.3 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;
организацию стоков и предотвращение эрозии;
восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Материалы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2А Турксибского района согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы, от 30 ноября 2012 года № 07-08-622).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 29 декабря 2011 года № 536, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») расчетным методом и принимается 6 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 30 июня 2003 года № 261, с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям и дефектному акту, утвержденному заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года с учетом изменений и дополнений, выпуск 14 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», введенных в действие с 3 января 2013 года приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 27 декабря 2012 года № 727.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % согласно п 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1 % и дополнительные отпуска в размере 0,4 % приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя на:

2012 год – 1618 тенге;

2013 год - 1731 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и рекомендациями по усилению и обеспечению сейсмобезопасности зданий, выполненными ТОО «Проектно-производственная компания «Дала» в 2012 году.

Принятые проектные решения соответствуют принципиальной схеме усиления и представляют собой оптимальный комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмическую надежность зданий при сейсмических нагрузках.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2А Турксибского района, от 30 ноября 2012 года № 07-08-622, выполненное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

2) Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - снос и восстановление отдельно стоящего пищеблока (Литер Б), расположенного на территории детского сада № 123, расположенного по адресу: г. Алматы, м-н Алтай-1, дом 2/а», рассматривается отдельным проектом, от 9 апреля 2013 года № 01-03/0605Ш.

Генеральный план

3) Откорректированы технические показатели в границах участка и выделены технические показатели за границей участка.

4) В технические показатели включена площадь существующего озеленения в границах участка.

Архитектурные решения

5) На листе «Общие данные» даны указания по наружной отделке здания.

6) На планах выделены штриховкой проектируемые перегородки, маркировка новых окон и дверей.

7) Коридоры, соединяющие лестничные клетки, разделены самозакрывающимися дверями с уплотнением в притворах для обеспечения выходов из каждой групповой ячейки в разные отсеки коридора, в соответствии с нормативными требованиями.

8) Двери всех пожароопасных технических помещений, а также кладовых для хранения белья и гладильных, выполнены трудносгораемыми, в соответствии с нормативными требованиями.

9) Исключено применение пенополистирола в качестве утеплителя в соответствии с нормативными требованиями.

10) В таблице «Экспликация полов» выделены существующие и проектируемые слои конструкций полов с указанием площадей.

11) Исключено применение бетона на сульфатостойком цементе.

12) Предусмотрено применение энергосберегающего стекла в окнах.

Технологические решения

13) Предусмотрены гардероб и санузел для работников кухни и постирочной.

14) Откорректирован в экспликации методический кабинет.

Конструктивные решения

15) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в соответствии с нормативными требованиями.

16) Разработан и представлен узел обрамления дверных проемов в проектируемых кирпичных перегородках.

17) Откорректирован расход металла на проектируемые металлические рамы.

18) Кровля из профнастила по деревянной обрешетке заменена на металлочерепицу по деревянной обрешетке в соответствии с нормативными требованиями.

Отопление и вентиляция

19) Представлен энергетический паспорт объекта в соответствии с нормативными требованиями.

20) Представлено согласование с организацией, выдавшей технические условия.

21) Выполнен план-схема размещения установок систем в соответствии с нормативными требованиями.

22) Указан тип воздушного фильтра, характеристики воздухонагревателя.

23) Выполнено наименование всех помещений.

24) Отопительные приборы в лестничных клетках размещены на нижних отметках в соответствии с нормативными требованиями.

25) На планах систем отопления указано количество секций всех отопительных приборов.

26) Представлен проект теплового пункта в соответствии с нормативными требованиями.

27) Выполнена вентиляция теплового пункта в соответствии с нормативными требованиями.

28) Выполнен план тепловых сетей от ввода в здание до теплового пункта.

29) Установлен второй отопительный прибор под окном в помещении санузла для работников кухни и постирочной.

30) Предусмотрен дренажный трубопровод для опорожнения системы отопления на каждом этаже здания в соответствии с нормативными требованиями.

31) В тепловом пункте предусмотрен узел автоматического регулирования с блоком автоматики, клапаном и смесительными насосами в соответствии с нормативными требованиями.

32) Указано количество секций радиаторов на схемах систем отопления в соответствии с нормативными требованиями. Указаны отметки, уклоны трубопроводов. На схеме системы отопления указано подключение коллекторов системы напольного отопления.

33) Схемы воздуховодов схемы П2 выполнены в соответствии с нормативными требованиями.

34) Представлен расчет воздухообменов, аэродинамический расчет вентсистем. Указан напор вентиляторов в характеристике отопительно-вентиляционных систем.

35) В спецификацию оборудования и материалов включена спецификация теплового пункта.

Водопровод и канализация

36) Предусмотрен жироуловитель для кухни.

37) Предусмотрены полотенцесушители в санузлах и сушильных шкафах.

38) Предусмотрены термосмесители для приготовления горячей воды температурой 37 °С у детских умывальников.

39) Перенесен выпуск из постирочной в канализационный колодец.

40) Откорректирована и дополнена пояснительная записка.

41) Предусмотрена система напорной производственной канализации.

Электротехнические решения

42) Выполнены согласования со смежниками.

43) Изменена категория электроснабжения с III на II.

44) Выполнена молниезащита здания.

45) Выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

46) Ссылки на отмененные нормативные документы заменены действующими.

47) Выполнен раздел «Телевидение».

48) Во всех защищаемых помещениях установлено не менее двух датчиков.

Организация строительства

49) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства и нормативной трудоемкости в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы

продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

50) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

51) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

52) Откорректирована сметная документация согласно изменениям и дополнениям, выпуск 14 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», введенных в действие с 3 января 2013 года приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 27 декабря 2012 года № 727 (программный комплекс АВС4, редакция 4.4, обновление от 1 марта 2013 года).

53) Стоимость проведения экспертизы рабочего проекта учтена согласно расчету.

54) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.

55) Применен коэффициент 0,9 к норме накладных расходов к расценкам на строительно-монтажные работы.

56) Представлен откорректированный дефектный акт, утвержденный заказчиком на демонтажные работы.

57) Применен поясной коэффициент к провозной плате за перевозки грузов автомобильным транспортом согласно п. 17 раздела 3 части 1 «Автомобильные перевозки» сборника сметных цен на перевозки грузов для строительства.

58) При определении стоимости левкаса стен и потолков расход материалов скорректирован в соответствии с принятой толщиной левкаса (2-3 мм).

59) При определении стоимости водоэмульсионной окраски стен и потолков исключена стоимость шпатлевки, как учтенная повторно в левкасе.

60) Исключены работы по установке запорной арматуры муфтовой, как учтенные расценками по прокладке трубопроводов.

61) Исключены работы по установке смесителей, как учтенные в расценке на установку умывальников и моек согласно таблице «Состав комплектов санитарно-технических приборов» технической части сборника 17.

62) Заменены расценки по определению стоимости шаровых кранов, согласно техническим параметрам для внутреннего водопровода.

63) Исключена работа по монтажу металла и арматуры по усилению фундаментов, как учтенная в составе работ по усилению фундаментов.

64) Из расценки по усилению фундаментов исключена стоимость раствора, как учтенная дважды.

65) Откорректированы объемы работ по устройству деревянной обрешетки кровли, согласно проектным решениям.

66) Откорректирован объем плит теплоизоляционных, согласно проектным решениям.

67) Заменена расценка по определению стоимости плит теплоизоляционных марки «URSA» П-45 100 мм согласно проектным решениям.

68) Заменена расценка по окраске фасада.

69) Откорректированы объемы работ по отделке потолков и стен, согласно проектным решениям.

70) Откорректированы объемы работы по установке деревянных дверных блоков, подоконных досок, согласно проектным решениям.

71) Учтен объем работ по установке металлических дверных блоков согласно проектным решениям.

72) Откорректированы объемы работ по устройству пола, согласно проектным решениям.

73) Откорректированы объемы работ по разборке трубопроводов, согласно утвержденному заказчиком дефектному акту.

74) Исключены работы по установке манометров и стоимость крана трехходового, как учтенные в расценке по установке водомерных узлов.

75) Откорректированы объемы работы по изоляции трубопроводов, установке полотенцесушителей, трапов, согласно проектным решениям.

76) Откорректированы объемы работ по отоплению и вентиляции, согласно проектным решениям.

77) Заменены расценки по демонтажу и монтажу электромонтажных материалов, согласно ремонтно-строительным расценкам.

78) Откорректированы объемы работ по электромонтажным работам, согласно проектным решениям.

79) Исключено применение коэффициентов на заработную плату основных рабочих, эксплуатацию машин и механизмов и заработную плату машинистов к монтажным сборникам (Н3=1,25; Н4=1,25; Н5=1,15), как необоснованное.

80) Исключена локальная смета на технологическое оборудование, как не входящая в стоимость капитального ремонта согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

81) Откорректированы объемы работ по благоустройству, согласно проектным решениям.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	56,30	43,91	-12,39
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	55,18	42,76	-12,42
	оборудование	млн. тенге	0,36	0,56	+0,20
	прочие затраты	млн. тенге	0,76	0,59	-0,17
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годов	млн. тенге	157,15	119,25	-37,90
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	123,25	95,52	-27,73
	оборудование	млн. тенге	0,81	1,24	+0,43
	прочие затраты	млн. тенге	33,09	22,49	-10,60
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
2.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	11,25	5,46	-5,79
2.2	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге	млн. тенге	145,90	113,79	-32,11
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	6	

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество исполнения проектной документации;

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годов снижена на 37,90 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 123, расположенного в микрорайоне Алтай-1, дом 2а Турксибского района г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 43,91 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 42,76 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012-2013 годов - 119,25 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 95,52 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2012 года
(стоимость ПИР) - 5,46 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2013 года - 113,79 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте рекомендуется применить импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукцию, изготавливаемую на отечественных предприятиях.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Турксиб ауданы Алтай-1 ықшамауданы, 2а үйде орналасқан № 123 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі құндық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 43,91 млн. теңге,
соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 42,76 млн. теңге.
2012-2013 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен
құрылыстың жалпы сметалық құны - 119,25 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 95,52 млн. теңге.
Оның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада
(ЖІЖ құны) - 5,46 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада - 113,79 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 6 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы А. Туякаев
Жетекші сарапшы Д. Курумбаева
Бас маман А. Наурызбекова