ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҚЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА» РМК) 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 ГТ. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш. Д.

«Алматы қаласы Түрксіб ауданында орналасқан
№ 65 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу
және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 1 шілдедегі № 02-0437/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«EURO DESHT ENGINEERING» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

013734

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

№ 02-0437/13 от 1 июля 2013 г.

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «EURO DESHT ENGINEERING»,
г. Алматы

г. Алматы

№ 13735

МЕМСАРАПТАМА

1 НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 688 от 31 октября 2012 года, заключенному с ТОО «EURO DESHT ENGINEERING», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «EURO DESHT ENGINEERING» (государственная лицензия 12015703 от 12 октября 2012 года, с приложениями (на 8 листах), от 12 октября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

ГИП – Евтушенко Д. В. (приказ № 08/2012 от 3 апреля 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (финансирование по программе 373 006 011 433 - из республиканского бюджета, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 декабря 2012 года № 02-03/3740ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы», утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 апреля 2012 года;

акт на право собственности на земельный участок (площадью 0,9333 га), выданный Алматинским городским комитетом по управлению земельными ресурсами, землепользователю «Дошкольное учреждение ясли-сад № 65», расположенный по адресу: ул. Шолохова, 51, Турксибский район, с целевым назначением земельного участка: ясли-сад, от 13 апреля 1998 года № 0004694;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51 в Турксибском районе г. Алматы» включено в план финансирования на 2013 год по программе 373 006 011 433 - из республиканского бюджета, от 26 декабря 2012 года № 02-03/3740ш;

договор по закупу работ на разработку проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 65 в городе Алматы, между ГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «EURO DESHT ENGINEERING», от 3 апреля 2012 года № 77-П;

технический паспорт «Кадастровый номер 20-317-048-033, детский сад (Литеры А, Б), ул. Шолохова, 51, Турксибский район, город Алматы», выданный РГКП «Центр по недвижимости по городу Алматы», по состоянию на 1 декабря 2008 года;

заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания ясли-сада № 65, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, Шолохова, 51, выполненное РГП «КазНИИССА», от 22 июня 2012 года № 359;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - информация о выполнении работ на сумму 16065,787 тыс. тенге в ценах 2009 года по капитальному ремонту здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51 (заключение № 02-392/09 от 4 июня 2009 года), от 21 марта 2013 года № 01-03/0341Ш;

письмо аппарата акима Турксибского района о выполнении работ на сумму 16065,787 тыс. тенге в ценах 2009 года по капитальному ремонту здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51, от 19 февраля 2013 года № 01.1-05-91;

МЕМФАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

копия дефектной ведомости (по выполненным работам), утвержденной акимом Турксибского района (без даты), на ремонт ясли/сада № 65 в г. Алматы по адресу: ул. Шолохова, 51;

письмо (с приложением) ГУ «Управление строительства города Алматы» - информация о ранее выполненных объемах работ (заключение № 02-392/09 от 4 июня 2009 года), которые не учтены настоящим рабочим проектом «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ясли-сада № 65 в в Турксибском районе г. Алматы», от 21 июня 2013 года № 01-01/1132Ш;

приложение к письму ГУ «Управление строительства города Алматы» № 01-01/1132Ш от 21 июня 2013 года (сравнительная ведомость объемов работ по проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 65 в городе Алматы», утвержденная заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от ноября 2012 года);

дефектный акт на демонтажные работы по сейсмоусилению с восстановительными работами здания ясли-сада № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», согласованный начальником Управления образования города Алматы, в 2012 году;

технические условия № ТУ-СВ-006/941 от 19 апреля 2012 года – на реконструкцию систем теплоснабжения здания ГККП «Ясли-сад № 65», 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 № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51 Турксибского района г. Алматы», письмо от 15 октября 2012 года № 03-03/2749Ш, выполненное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51 в Турксибском районе», от 5 ноября 2012 года № 1240, выданное Департаментом Комитета госсанэпиднадзора по городу Алматы;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с восстановительными работами здания ясли-сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51, в Турксибском районе г. Алматы, от 9 января 2013 года № 07-08-8, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Комплект чертежей марок:
ГП – Генеральный план (благоустройство территории).
АС – Архитектурно-строительные решения.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водопровод и канализация.
ЭЛ – Электротехнические решения.
СС – Слаботочные системы.
Сметная документация.

Приказ по ГУ «Управление строительства города Алматы» о назначении состава комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51, в Турксибском районе г. Алматы», от 10 апреля 2012 года № 075.

дефектный акт на демонтажные работы по сейсмоусилению с восстановительными работами здания ясли-сада № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Алматы», согласованный начальником Управления образования города Алматы, в 2012 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео-КАД», от 2 апреля 2013 года.

5.4 Дополнительные сведения

Ранее Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» был рассмотрен рабочий проект «Капитальный ремонт зданий и учреждений дошкольного образования. Ясли-сад № 65 по адресу: г. Алматы, ул. Шолохова, 51», с выдачей заключения № 02-392/09 от 4 июня 2009 года.

Настоящим заключением рассматриваются проектные решения сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ясли-сада № 65, с исключением ранее выполненных объемов работ, рассмотренных Южным филиалом РГП «Госэкспертиза», с выдачей заключения № 02-392/09 от 4 июня 2009 года (согласно письму ГУ «Управление строительства города Алматы» № 01-01/1132Ш от 21 июня 2013 года).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание ясли-сада № 65 расположено по ул. Шолохова, 51 в Турксибском районе г. Алматы.

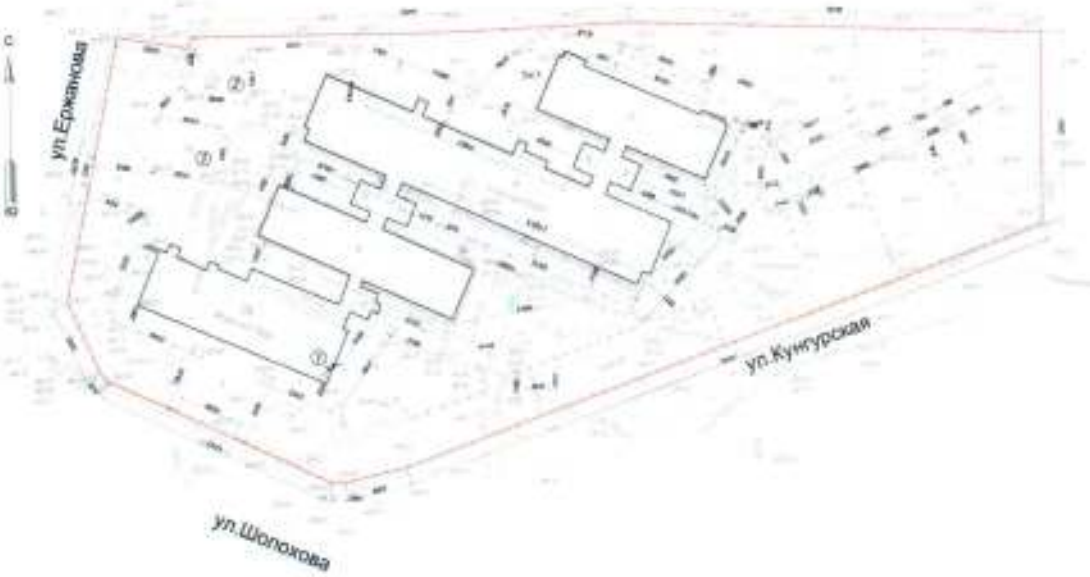

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия площадки строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 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 ясли-сада № 65 выполнено РГП «КазНИИССА» (заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания ясли-сада № 65, расположенного по адресу: г. Алматы», Турксибский район, Шолохова, 51, от 22 июня 2012 года № 359).

МЕМЕКЕЛЕРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На момент обследования проектная документация не сохранилась. Год постройки – 1955.

Здание ясли-сада № 65 (Литер А) состоит из четырех блок-отсеков (павильоны 1, 2, 3, 4), соединенных одноэтажными переходными галереями и отдельно стоящего здания склада (Литер Б).

Павильон 1 – двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 35,1x11,0 м. Высота первого этажа до низа перекрытия – 3,2 м, второго этажа до низа перекрытия – 3,0 м.

Здание выполнено с несущими кирпичными продольными и поперечными стенами. Наружная продольная стена по оси В (в осях 3-6) выполнена с уступом 1,0 м, внутренняя продольная стена по оси Б (в осях 1-2 и 7-8) - с уступом 0,9 м.

Расстояния между осями продольных стен 6,0+4,0 м, поперечных стен – от 3,45 до 7,1 м.

Фундаменты – ленточные бутобетонные.

Стены – кирпичные, наружные – толщиной 510 мм, внутренние – 380 мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия над первым и вторым этажом – деревянные по деревянным балкам из двойных брусьев сечением 100x130(h) мм с шагом 0,2 м.

В плане здания в осях А-Б/4-5 имеется лестничная клетка, соединяющая первый и второй этажи. Косоуры лестничных маршей – из стальных швеллеров № 14, площадки монолитные.

Выходы на крышу предусмотрены через люки с приставными лестницами.

Крыша – чердачная с кровлей из волнистых асбестоцементных листов по деревянной обрешетке и стропильной системе.

Парапеты – кирпичные толщиной 510 мм, высотой 550 мм от верха утеплителя.

Стропильная система деревянная:

стропила – 85x190(h) мм установлены с шагом 1,1 м;

обрешетка – 50x50(h) мм с шагом 0,7 м;

стойки – 150x150(h) мм;

подкосы – 80x100(h) мм;

лежни, мауэрлаты и коньковые брусья – 150x150(h) мм;

утеплитель – топливный шлак толщиной 150 мм.

Наружные пожарные лестницы – металлические.

Павильоны 2, 3, 4 – одноэтажные, с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях:

Павильон 2 - 34,0x9,0 м;

Павильон 3 - 60,0x12,0 м;

Павильон 4 - 28,0x9,0 м.

Высота помещений до низа перекрытия – 3,0 м.

Конструктивные системы Павильонов 2, 3, 4 – рамный монолитный железобетонный каркас с наружным стеновым ограждением из кирпичной кладки, выполненные в плоскости каркаса. Рамные конструкции расположены в двух направлениях.

Каркас (Павильоны 2 и 4) образуется однопролетными поперечными рамами с пролетом 9,0 м, установленными с шагом 6,0 и 4,0 м, связанными продольными ригелями.

Каркас (Павильон 3) образуется двухпролетными поперечными рамами с пролетом 9,0 м, установленными с шагом 6,0+6,0 м, связанными продольными ригелями.

Фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные.

Колонны – железобетонные сечением 400x400 мм.

Ригели (Павильоны 2 и 4) поперечных рам - железобетонные сечением 400x700(h) мм, *продольных рам* - 350x500(h) мм.

Ригели (Павильон 3) поперечных и продольных рам - железобетонные сечением 350x500(h) мм.

Покрытие – из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм с монолитными участками.

Наружные стены (заполнение каркаса) – кирпичные толщиной 510 мм.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Крыши - чердачные с кровлей из профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе.

Стропильная система деревянная:

стропила - 50х150(h) мм установлены с шагом 1,2 м;
обрешетка - из необрезных досок толщиной 30 мм;
стойки - брусья круглого сечения диаметром 150 мм с шагом 1,2 м;
мауэрлаты - 120х150(h) мм;
лежни и коньковые брусья - 150х160(h) мм;
утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 170-250 мм;
фронтоны - металлические.

Парапеты – кирпичные толщиной 510 мм.

Переходные галереи функционально соединяют павильоны 1, 2, 3, 4 здания ясли-сада, конструктивно разделены от них вертикальными антисейсмическими швами.

Переходные галереи – одноэтажные, без подвала, высотой от уровня пола до низа покрытия – 3,0 м, выполнены с несущими кирпичными стенами и ленточным остеклением. Высота кирпичных стен до подоконников – 1,3 м.

Несущими конструкциями ленточного остекления служат ферменные конструкции, выполненные со стойками и раскосами из двух уголков 125х10, образующих тавровое сечение. Нижние и верхние пояса – из одиночных уголков 125х10.

По верхним поясам ферменных конструкций выполнены прогоны из двух уголков 125х10.

Фундаменты – ленточные бутобетонные.

Стены – кирпичные.

Кровля – из асбестоцементных волнистых листов.

Здание склада (Литер Б)

Литер Б – одноэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 8,2х6,0 м. Высота этажа – 3,0 м, подвала до низа перекрытия – 2,7 м.

Здание выполнено с несущими кирпичными наружными и внутренними стенами. Расстояние между осями продольных стен – 6,0 м, поперечных – 4,1+4,1 м.

Фундаменты – ленточные железобетонные.

Стены – кирпичные толщиной 250 мм.

Перекрытие над подвалом – из сборных железобетонных многопустотных плит.

Перекрытие над первым этажом – не выполнено.

Крыша – двускатная. Конструкции крыши выполнены с опиранием стропил крайних рядов на наружные кирпичные стены.

Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе.

6.1.2 Результаты обследования

По результатам обмерно-обследовательских работ, аналитической оценке объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания ясли-сада № 65, а также проверочных расчетов и конструктивного анализа, выполненного РГП «КазНИИССА», установлено:

Павильон 1:

по деревянным балкам перекрытий над первым и вторым этажами отсутствует диагональный настил, отмечена деформация (прогибы) отдельных балок покрытия. Деревянные конструкции междуэтажных перекрытий и покрытия находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется полная замена;

в углах и по длине стен отсутствуют вертикальные включения (сердечники);

отмечены участки обрушения штукатурных слоев наружных поверхностей стен;

на внутренней поверхности покрытия и верхних участков стен отмечены следы замачивания, на поверхности конструкций – выступы соли из-за протечек кровли;

на внутренней и наружной поверхности кирпичных стен отмечены следы замачивания от водонесущих систем;

МЕМЕКАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению составляет около 0,48 кг/см^2;

приставные металлические пожарные лестницы не имеют надежного соединения с продольной стеной по оси В;

оконные и дверные проемы лестничной клетки не имеют железобетонного обрамления;

в перегородках отсутствуют вертикальные включения, дверные проемы не имеют железобетонного или металлического обрамления;

на отдельных участках второго этажа отмечены деформации пола;

максимальное расстояние между осями поперечных стен – 12,5 м, продольных – 6,0 м;

минимальная ширина угловых простенков – 1,42 м, минимальная ширина межоконных простенков – 1,1 м.

Павильоны 2, 3, 4:

по сборным плитам покрытий выполнены монолитные обвязки, швы между плитами замоноличены;

на внутренней поверхности плит покрытия, колоннах и ригелях поперечных и продольных рам отмечены следы замачивания, на поверхности конструкций отмечены выступы соли из-за протечек кровель;

техническое подполье не имеет наружного стенового ограждения, отмечены участки скопления воды из водонесущих систем;

среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению составляет около 0,44 кг/см^2;

средняя прочность бетона монолитных железобетонных колонн и ригелей составляет 20,4 МПа, что соответствует бетону класса В15;

в ригелях и колоннах отмечены участки с расслоениями и отслоениями защитного слоя бетона, на отдельных участках отмечена коррозия арматуры;

бетон монолитных железобетонных колонн и ригелей имеет рыхлую, плохо провибрированную структуру;

колонны павильонов 2, 4 армированы четырьмя продольными стержнями 32А-III, павильона 3 – четырьмя продольными стержнями 22А-III, поперечные стержни (хомуты) – 6А-I с шагом 250-300 мм;

ригели поперечных рам армированы по нижним граням тремя стержнями 32А-III, по нижним граням двумя стержнями 22А-III, хомуты из стержней 6А-I с шагом около 100 мм на приопорных участках.

Переходные галереи:

соединение элементов ферменных конструкций ленточного остекления выполнено на сварке без фасонок;

сварные швы соединений стальных элементов ферменных конструкций не очищены от шлака, имеют непровары, каверны, отдельные элементы имеют следы коррозии;

среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению составляет около 0,44 кг/см^2.

Общие результаты по обследованию Павильонов 1, 2, 3, 4 и переходных галерей:

покрытие кровли из асбестоцементных волнистых листов находится в неудовлетворительном состоянии, требуется их полная замена;

деревянные конструкции стропильной системы имеют следы замачивания из-за протечек кровли, отмечены продольные трещины на стропилах, стойках и подкосах, а также отмечена деформация (прогибы) отдельных стропильных ног. Деревянные конструкции стропильных систем находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется полная замена вместе с утеплителем и парапетной частью;

дверные и оконные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется полная замена;

отмостка имеет повреждения в виде трещин, сколов;

деревянные полы подвержены гниению, находятся в неудовлетворительном состоянии;

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

системы водо- и теплоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной сигнализации, пожаротушения и молниезащиты находятся в неудовлетворительном состоянии.

Здание склада (Литер Б):

покрытие кровли из асбестоцементных волнистых листов находится в неудовлетворительном состоянии, требуется их полная замена;

над первым этажом перекрытие отсутствует;

отдельные плиты перекрытия над подвалом имеют повреждения в виде трещин, с расслоениями и отсутствием отдельных участков защитного слоя бетона с оголением рабочей арматуры;

на внутренней поверхности наружных стен подвала отмечены следы замачивания из-за капиллярного воздействия влаги из грунта, вызванные нарушениями гидроизоляции;

в углах и в пересечениях кирпичных стен отсутствуют вертикальные включения (сердечники);

кладка кирпичных стен на отдельных участках выполнена «впустошовку»;

среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению составляет около 0,1 кг/см^2;

отмостка имеет повреждения в виде трещин, сколов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и заключением о состоянии строительных конструкций, выполненным РГП «КазНИИССА», рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

сейсмоусиление несущих конструкций здания ясли-сада № 65 с восстановительными работами;

капитальный ремонт здания ясли-сада № 65 с частичной перепланировкой (устройство помещения узла управления в техподполье Павильонов 2, 4, а также устройство подсобного помещения и электрощитовой на первом этаже Павильона 3);

благоустройство территории.

6.2.1 Благоустройство территории

План благоустройства территории разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоКад», от 2 апреля 2013 года.

Площадь земельного участка по акту на право постоянного землепользования составляет 0,9333 га.

Въезды на участок предусмотрены с прилегающих улиц Шолохова и Ержанова.

Проектом предусматривается благоустройство территории ясли-сада № 65:

полная замена асфальтобетонного покрытия существующих проездов, площадок и пешеходных дорожек;

устройство металлического ограждения высотой 2,0 м по существующему периметру территории ясли-сада, с устройством монолитных бетонных фундаментов под опоры и с установкой существующих (демонтированных) ворот и калиток по границе участка);

устройство ограждения детской площадки высотой 0,7 м;

облицовка существующего детского бассейна.

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

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

Существующая вертикальная планировка участка предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

Озеленение территории - существующее.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание ясли-сада обеспечено беспрепятственным доступом инвалидов и других маломобильных групп населения и настоящим проектом мероприятий не предусматривается.

Технические показатели:

Площадь участка	- 0,9333 га.
Площадь существующей застройки	- 2078,00 м².
Площадь проектируемого покрытия	- 2278,00 м².
Площадь существующего озеленения	- 4977,00 м².

6.2.2 Сейсмоусиление с восстановительными работами

6.2.2.1 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 ясли-сада № 65, расположенного по адресу: г. Алматы», Турксибский район, Шолохова, 51, выполненное РГП «КазНИИССА», от 22 июня 2012 года № 359) выявлено следующее:

все отсеки здания ясли-сада разделены между собой антисейсмическими швами, что соответствует требованиям п. 7.2;

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

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

Павильон 1:

жесткость деревянных перекрытий над первым и вторым этажами Павильона 1 не обеспечивает совместность работы несущих наружных и внутренних кирпичных стен, что не соответствует требованиям п. 7.31;

по длине кирпичных перегородок отсутствуют вертикальные включения, дверные проемы не имеют железобетонного или металлического обрамления, что не соответствует требованиям п. 7.38.4;

значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам не соответствует требованиям п. 7.93;

максимальные расстояния между осями поперечных стен не соответствуют требованиям п. 7.107 и табл. 7.5;

ширина отдельных угловых и рядовых простенков не соответствует требованиям п. 7.108 и табл. 7.4;

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

Павильоны 2, 3, 4:

по длине кирпичных перегородок отсутствуют вертикальные включения, дверные проемы не имеют железобетонного или металлического обрамления, что не соответствует требованиям п. 7.38.4;

значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам не соответствует требованиям п. 7.93;

диаметр и шаг поперечной арматуры (хомутов) в колоннах не соответствует требованиям п. 8.4;

в качестве ненапрягаемой арматуры в железобетонных конструкциях применяется стержневая арматура класса А- III, что соответствует нормативным требованиям;

бетон монолитных конструкций (колонн, ригелей) имеет рыхлую, плохо провибрированную структуру. В качестве заполнителя в монолитных железобетонных конструкциях использованы речные окатыши (гравий);

Переходные галереи:

техническое состояние переходных галерей - неудовлетворительное:

недостаточная прочность сцепления кирпичной кладки стен на отрыв;

сварные швы соединений стальных элементов ферменных конструкций ленточного остекления не очищены от шлака, имеют непровары, каверны;

соединения стальных элементов ферменных конструкций ленточного остекления выполнено на сварке - без фасонок;

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отдельные элементы соединений стальных элементов ферменных конструкций ленточного остекления имеют следы коррозии.

Здание склада (Литер Б):

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

высота здания - составляет один этаж, что соответствует требованиям п. 7.3;

значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам не соответствует требованиям п. 7.93;

максимальные расстояния между осями поперечных стен соответствуют требованиям п. 7.107 и табл. 7.5;

ширина отдельных угловых и рядовых простенков соответствует требованиям п. 7.108 и табл. 7.4;

техническое состояние здания склада (Литер Б) - неудовлетворительное:

отмечены трещины в отдельных плитах перекрытия над подвалом с обрушениями защитного слоя бетона;

отмечен слабый цементно-песчаный раствор в кладке кирпичных стен;

недостаточная прочность сцепления кирпичной кладки стен на отрыв.

6.2.2.2 Проверочные расчеты пространственного каркаса здания на сейсмические нагрузки

Проверочный расчет несущих конструкций здания выполнен РГП «КазНИИССА» и произведен на основное и особое сочетание нагрузок с помощью программного комплекса «Лира-Сапр», согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», а также с учетом сейсмичности района строительства 9 баллов и II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

В расчетах учтены демонтаж существующих конструкций крыш и кровель и устройство новых конструкций крыш с утеплением чердачных перекрытий из современных облегченных материалов.

Проверочные расчеты показали недостаточность несущей способности отдельных колонн Павильонов 2, 3, 4. Армирование ригелей достаточно для восприятия расчетных сейсмических нагрузок. Однако колонны и ригели требуют усиления, учитывая, что:

бетон имеет рыхлую, плохо провибрированную структуру;

в качестве заполнителя в монолитных железобетонных конструкциях использованы речные окатыши (гравий);

отмечены участки с расслоением и отслоением защитного слоя бетона;

на отдельных участках имеются следы коррозии арматуры.

Несущие конструкции Павильонов 1, 2, 3, 4 (Литер А) и переходных галерей требуют усиления.

Усиление надземной части здания склада (Литер Б), вследствие низкого качества кирпичной кладки стен, представляется нецелесообразным. В связи с чем надземная часть здания склада (Литер Б) рекомендуется к сносу.

6.2.2.3 Результаты технического состояния конструкций

Учитывая техническое состояние строительных конструкций и несоответствие конструктивных решений здания ясли-сада № 65 требованиям действующих строительных норм, а также проверочных расчетов и конструктивного анализа, для обеспечения сейсмической надежности здания ясли-сада, в соответствии с рекомендациями РГП «КазНИИССА», проектом предусматривается:

Павильон 1:

усиление фундаментов;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен;

устройство поперечных металлических рам;

усиление перекрытий;

устройство монолитных железобетонных обвязок.

Павильоны 2, 3, 4:

усиление стен подвала;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

усиление ригелей поперечных рам (Павильоны 2, 4);
усиление ригели продольных рам по оси Б и ригели поперечных рам (Павильон 3);
усиление колонны средних рядов по оси Б в осях 2-11 (Павильон 3);
усиление наружных кирпичных стен.

Переходные галереи:

усиление фундаментов;
усиление наружных кирпичных стен;
усиление сварных швов стальных ферменных конструкций.

Литер Б:

усиление наружных и внутренних стен подвала;
усиление плит перекрытия над подвалом;
демонтаж и восстановление надземной части здания в соответствии с требованиями действующих норм.

В заключении РГП «КазНИИССА» даны рекомендации по обеспечению сейсмической надежности зданий ясли-сада.

6.2.2.4 Сейсмоусиление

Исходя из анализа конструктивной системы, для обеспечения требуемого уровня сейсмической надежности здания ясли-сада № 65, в соответствии с положениями норм сейсмостойкого строительства и в соответствии с результатами расчетов и рекомендациями, выполненными РГП «КазНИИССА», рабочим проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

усиление фундаментов (Павильон 1, переходные галереи) - устройством железобетонной рубашки (на глубину 1,0 м от уровня земли и выше цокольной части кирпичных стен на высоту 300 мм от дневной поверхности грунта). С двух сторон фундаментов устанавливаются сетки из арматуры 12А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся L-образными анкерами из стержней 8А-III, установленными в просверленные отверстия глубиной не менее 250 мм, с шагом 600 мм в шахматном порядке, затем по сетке наносится слой бетона В15 толщиной 100 мм. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза;

усиление кирпичных стен (Павильон 1, переходные галереи) - устройством железобетонной рубашки на всю высоту. С двух сторон стен устанавливаются сетки из арматуры 8А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к стенам Z-образными анкерами из стержней 6А-I, установленными в просверленные отверстия с шагом 600 мм в шахматном порядке. Сетки располагаются на расстоянии не менее 10 мм от поверхности усиливаемых стен, в углах и местах пересечений стен сетки загибаются и заводятся за угол не менее чем на 1,0 м, затем по сетке наносится слой бетона В15 толщиной 50 мм. Арматурные сетки усиления кирпичных стен Павильона 1 анкеруются в проектируемых монолитных железобетонных плитах перекрытий и монолитных обвязках;

устройство поперечных металлических рам в осях 2-3/А-Б и 6-7/А-Б (Павильон 1) - 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 коробчатого сечения - из двух швеллеров № 24 прокатного профиля. Соединение рам со стенами и плитами перекрытия осуществляется стяжными болтами диаметром 20 мм (ГОСТ 2590-88) с шагом 1000 мм. Стойки рам ниже уровня пола первого этажа устанавливаются на бетонные столбики высотой до низа существующего фундамента, с последующей приваркой к закладным деталям. Столбики выполняются из бетона класса В15;

усиление перекрытий (Павильон 1) - устройством монолитных железобетонных плит перекрытий толщиной 200 мм, вместо существующих деревянных перекрытий над первым и вторым этажами. Армирование плит выполняется в нижней и верхней зоне арматурными сетками из стержней диаметром 10AIII, с шагом 200х200 в обоих направлениях, бетон класса В22,5;

устройство монолитных железобетонных обвязок (Павильон 1) - по верху наружных и внутренних кирпичных стен. Монолитные железобетонные обвязки выполняются сечением 500х300(h) мм. Бетон класса В22,5. Армирование выполняется продольными стержнями 16А-III и хомутов - из стержней класса 8А-I с шагом 300 мм. При

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бетонировании обвязок устанавливаются анкерные болты с шагом 600 мм для связи с кирпичными стенами;

усиление стен подвала (Павильон 2, 3, 4) - устройством наружных монолитных железобетонных стен техподполья толщиной 400 мм по периметру Павильонов 2, 3, 4. Стены армируются с двух сторон сетками из отдельных стержней: в вертикальном направлении - из стержней класса 12А-III, в горизонтальном - из стержней класса 10А-III с шагом 200х200 мм. В местах проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование. Бетонирование производится бетоном класса В25;

усиление наружных кирпичных стен (Павильон 2, 3, 4) - устройством железобетонной рубашки на всю высоту. С двух сторон стен устанавливаются сетки из вертикальной арматуры 16А-III и горизонтальной арматуры 8А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к стенам Z-образными анкерами из стержней диаметром 6А-I, установленными в просверленные отверстия с шагом 600 мм в шахматном порядке. Сетки располагаются на расстоянии не менее 10 мм от поверхности усиливаемых стен, в углах и местах пересечений стен сетки загибаются и заводятся за угол не менее чем на 1,0 м, затем по сетке наносится слой бетона В15 толщиной 50 мм;

усиление ригелей поперечных рам (Павильоны 2, 4) выполняется в нижней зоне стальными бандажами – из двух уголков 100х8, стянутых между собой пластинами из стали толщиной 10 мм, в верхней зоне – двумя арматурными стержнями диаметром 16А-III. Связь стальных уголков нижней зоны и арматурных стержней верхней зоны выполняется стяжными болтами из стали круглой диаметром 14 мм. Стяжные болты, после их натяжения, привариваются к шайбам-пластинам толщиной 8 мм. Усиленные участки ригелей в верхней части бетонируются бетоном класса В15;

усиление ригелей продольных рам по оси Б и ригелей поперечных рам (Павильон 3) - выполняется аналогично поперечным рамам Павильонов 2, 4;

усиление колонны средних рядов по оси Б в осях 2-11 (Павильон 3) выполняется по всей высоте – путем устройства металлических обойм из уголков 100х8, стянутых между собой пластинами из стали толщиной 6 мм. Соединение металлических обойм с фундаментами осуществляется анкерными стержнями 25А-III, установленными в просверленные отверстия;

усиление сварных швов стальных ферменных конструкций (переходные галереи) – путем предварительной очистки и дополнительной проварки, с последующим антикоррозийным покрытием;

усиление наружных и внутренних стен подвала здания (Литер Б) - устройством железобетонной рубашки на всю высоту, с последующим устройством надземной части здания. С двух сторон фундаментов устанавливаются сетки из арматуры 12А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся L-образными анкерами из стержней 8А-III, установленными в просверленные отверстия глубиной не менее 250 мм, с шагом 600 мм в шахматном порядке, затем по сетке наносится слой бетона В15 толщиной 100 мм. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза;

усиление плит перекрытия над подвалом – устройством армированной цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм.

Защита строительных конструкций

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

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием.

6.2.3 Капитальный ремонт здания ясли-сада № 65

Капитальным ремонтом здания ясли-сада № 65 предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы:

демонтаж внутренних оконных блоков;

демонтаж внутренних дверных блоков;

демонтаж витражей и перегородок из металлопластика;

демонтаж деревянных экранов отопительных радиаторов;

демонтаж деревянных перегородок;

демонтаж гипсобетонных, шлакобетонных перегородок;

демонтаж металлических ограждений лестниц;

демонтаж покрытия полов (дощатого, линолеумного, бетонного, из керамических плиток);

демонтаж плинтусов: деревянных, пластиковых, бетонных;

снятие штукатурки с поверхностей стен и потолков;

снятие облицовки стен из керамической плитки.

Работы по благоустройству:

демонтаж асфальтобетонного покрытия;

демонтаж бортовых бетонных камней;

демонтаж отмостки;

демонтаж сетчатого ограждения территории с фундаментами.

Наружные работы:

демонтаж металлических оконных решеток;

демонтаж кирпичных стен склада (Литер Б);

демонтаж кирпичных декоративных элементов фасада;

снятие штукатурки с наружных поверхностей кирпичных стен;

демонтаж наружных оконных блоков;

демонтаж наружных дверных блоков (включая склад);

демонтаж входных групп;

демонтаж эвакуационной металлической лестницы.

Работы по инженерным сетям и оборудованиям:

демонтаж систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения и электроосвещения, слаботочных устройств).

Кровельные работы:

демонтаж деревянной стропильной системы (включая склад);

демонтаж покрытия кровли (включая склад).

Ремонтно-строительные работы

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

устройство кирпичных перегородок взамен демонтированных деревянных перегородок с бетонными утолщениями в уровне пола первого этажа (Павильон 1);

частичное устройство новых кирпичных перегородок (Павильоны 2, 3, 4);

устройство комплектных перегородок в санузлах (Павильон 2);

теплоизоляция помещений кладовых (Павильон 3);

устройство приямка входа в подвал (Павильон 3);

устройство подпольных каналов (переходные галереи);

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

установка наружных и внутренних дверных блоков;

устройство новых покрытий полов (бетонных, цементных, линолеумных, цементно-песчаных, дощатых, из паркета, керамической плитки, керамогранитных плиток);

восстановление надземной части здания склада (Литер Б);

устройство крылец и козырьков над входами.

Кровельные работы:

устройство чердачных крыш с деревянной стропильной системой (Павильоны 1, 2, 3, 4, переходные галереи, Литер Б);

утепление чердачных перекрытий минераловатными плитами повышенной огнестойкости.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка помещений здания:

стены и перегородки – шпатлевка с последующей водоэмульсионной окраской, облицовкой глазурованной керамической плиткой, масляными панелями;

потолки – шпатлевка с последующей водоэмульсионной окраской, подвесные потолки «Армстронг».

Функционально-планировочные мероприятия для обеспечения инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортностью – существующие.

6.2.3.1 Устройство чердачных крыш (Павильоны 1, 2, 3, 4, переходные галереи, Литер Б)

Проектом предусматривается устройство чердачных крыш с деревянной стропильной системой с кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Все деревянные элементы стропильной системы предусматриваются из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е, сечением:

мауэрлат	- брус 100х100(h) мм;
лежень	- доска 100х100(h) мм;
стропила	- доски 50х200(h) мм;
кобылка	- доска 50х110(h) мм;
стойка	- брус 100х100 мм;
прогоны	- брус 100х100(h) мм;
обрешетка	- брусок 50х50(h) мм;
подкосы	- брус 50х100(h) мм.

Применяемая древесина - не ниже второго сорта.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкций крыши обеспечивается устройством подкосов, вертикальных продольных и поперечных связей между стропилами.

Деревянные стойки крепятся к плитам чердачного перекрытия. По уклону стойки объединяются деревянными стропилами. Стойки, стропила и мауэрлаты крепятся к несущим конструкциям чердачного перекрытия.

6.2.3.2 Восстановление надземной части здания склада (Литер Б)

Конструктивная схема здания склада (Литер Б) – несущие наружные и внутренние стены толщиной 250 мм, усиленная арматурными сетками из стержней 5Вр-1, уложенными в горизонтальных швах кладки, с шагом 525 мм. Оконные и дверные проемы имеют монолитные железобетонные обрамления.

Кладка стен выполняется из кирпича марки 75 на растворе марки 50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

По верху наружных и внутренних стен выполняется монолитная железобетонная обвязка сечением 250х150(h) мм.

Армирование монолитных обрамлений проемов и обвязок выполняется отдельными стержнями класса А-III и А-I.

Перекрытие – деревянное. Балки перекрытий закреплены в монолитной железобетонной обвязке, с устройством по ним диагонального настила.

6.2.4 Инженерное оборудование и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение и вентиляция

В связи с капитальным ремонтом здания ясли-сада № 65 предусматривается замена внутренних систем отопления и вентиляции.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами 132-70 °С.

Теплоноситель для систем ОВ – вода 80–60 °С, приготавливаемая посредством смесительных насосов взамен демонтируемого элеваторного узла.

МЕМФАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление

Рабочий проект капитального ремонта систем внутреннего теплоснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями № ТУ-СВ-006/941, от 19 апреля 2012 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Жылу».

Запроектировано четыре системы отопления – по одной на каждый блок.

Системы отопления – двухтрубная с нижней разводкой с попутным движением теплоносителя.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы с термостатическими клапанами.

Гидравлическое регулирование по веткам осуществляется балансировочными клапанами.

Теплые полы в игровых комнатах первого этажа подключены к теплообменнику блочного теплового пункта.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и полипропиленовые армированные.

Изоляция труб – типа «K-Flex».

Расход тепла на отопление – 203,0 кВт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и с естественным побуждением.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и на ассимиляцию теплоизбытков и на компенсацию местных отсосов.

Запроектированы местные отсосы от кухонного технологического оборудования.

Распределение приточного воздуха по помещениям и удаление его осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Расход тепла на вентиляцию – 21,000 кВт.

Энергоэффективность

Согласно расчетной удельной потребности в полезной тепловой энергии на отопление здания - класс энергетической эффективности – «нормальный».

6.2.4.2 Водопровод и канализация

Проектом предусматривается капитальный ремонт детского сада № 65, который включает в себя следующие виды работ:

Демонтажные работы:

Предусмотрен демонтаж существующих систем водоснабжения и канализации – трубопроводов, санитарно-технических приборов и водомерного узла.

Ремонтно-восстановительные работы

В здании предусмотрена замена систем водопровода, канализации, водомерного узла.

Внутренние системы

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод,

горячее водоснабжение,

канализация,

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании детского сада предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода. Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на питьевые, технологические (пищеблока, прачечной) и на противопожарные нужды детского сада.

В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 76х3 мм. Счетчик холодной воды установлен на вводе водопровода, на обводной линии у счетчика холодной воды задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов в здании детского сада.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 76-15 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4-25х4,2 мм.

Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение от электроводонагревателей.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Предусмотрены регуляторы температуры горячей воды в групповых комнатах перед ножными ванными, умывальниками.

Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4 мм.

Канализация

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

бытовая;

производственная (от пищеблока, прачечной);

дренажная канализация (из приямка теплового пункта).

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная – для отвода сточных вод от пищеблока и прачечной, дренажная – для отвода условно чистых вод из приямков тепловых пунктов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещений тепловых пунктов предусмотрены приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется насосами в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой и производственной канализации пластиковых труб диаметром 50-110 мм. Трубопроводы системы дренажной канализации условно чистых вод запроектированы из стальных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по системам электрооборудования и электроосвещения здания ясли-сада № 65.

Электрооборудование

Электроснабжение здания ясли-сада осуществляется по существующей схеме.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания ясли-сада относятся к II категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф, состоящий из панелей ВРУ1, который устанавливается на первом этаже Павильона 3.

Для потребителей столовой предусматривается отдельный шкаф ВРУст, запитанный от разных секций ВРУ ясли-сада.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной энергии, установленными на вводах ВРУ ясли-сада.

Распределительные щитки приняты индивидуального исполнения с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Основными электропотребителями являются токоприемники технологического оборудования, санитарно-технического оборудования, электрическое освещение и розеточная сеть.

В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления, магнитные пускатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

В помещениях для пребывания детей выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. Предусматривается установка розеток, имеющих защитное устройство, закрывающее гнезда при вынутой вилке или пластмассовые заглушки.

Предусматривается отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Сети освещения запитаны от щитов ЩР и ЩАО.

Светильники приняты с люминесцентными и компактными энергосберегающими лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту, освещением коридоров - дистанционно со щита.

Групповые и распределительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами требуемого сечения, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в подготовке пола и за подшивным потолком.

Защитные меры безопасности

Система заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. В душевых комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита выполняется по III категории и осуществляется присоединением металлических несущих конструкций и металлической кровли к заземляющему устройству.

6.2.4.4 Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусмотрены восстановительные и монтажные работы по следующим видам слаботочных устройств:

телефонизация;
радиофикация;
видеонаблюдение;
видеодомофонная связь.

Телефонизация

Телефонизация школы предусматривается от существующего ввода телефонных сетей. В помещении охраны, расположенном на первом этаже блока А1, устанавливается телефонный распределительный кросс КР типа «KRONE» емкостью 20х2. От распределительного кросса прокладывется телефонный кабель ТППэп к блокам А2,А3,А4 на соответствующие телефонные распределительные коробки. Абонентская разводка выполняется кабелем связи КСППВ.

Радиофикация

Предусматривается подключение к городской радиотрансляционной сети через понижающий трансформатор ТАМУ-10, установленный на кровле.

От ТАМУ-10 междуэтажная разводка осуществляется распределительным кабелем на ответвительные коробки УК-П и далее до абонентских радиорозеток. Абонентский кабель прокладывается скрыто под штукатуркой.

Видеонаблюдение

Для усиления охраны здания школы проектом предусматривается система видеонаблюдения.

Системой сбора, обработки, отображения и хранения видеоинформации предусматривается цифровая система видеонаблюдения TP-S1016DR на 16 видеовходов, которая устанавливается в комнате охраны. К установке принимается 12 внутренних видеокамер, установленных на потолке коридоров и холла. Кабельные сети прокладываются в кабельном канале и в шахте слаботочных сетей.

Видеодомофонная связь

Видеодомофонная связь предназначена для защиты от несанкционированного доступа. Предусматривается установить перед входом на территорию вызывную панель с видеокамерой и считывателем карт. К панели вызова подключаются электромеханический замок и кнопка «Exit». В помещении охраны устанавливается

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

видеодомофон. Связь между приборами домофонной связи осуществляется кабелем UTP, который прокладывается снаружи здания в ПВХ трубе в траншее.

Автоматическая пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 2.05-15-2003, СН РК 2.02-11-2002*. Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Автоматическая пожарная сигнализация состоит из:

приборов приемно-контрольных;

пульта индикации и управления;

извещателей дымовых ИП-212;

извещателей тепловых ИП-103;

извещателей ручных ИПР;

световых указателей «Выход»;

оборудования речевого оповещения.

Панель контроля и управления, звуковая система оповещения устанавливаются в комнате охраны блока А1.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. На путях эвакуации устанавливаются извещатели ручные. Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в пульт контроля и управления.

Предусматривается оповещение о пожаре по третьему типу с системой речевого оповещения. Станция местного вещания располагается в помещении охраны. Комплекс разбит на 5 зон оповещения по блокам и нагрузке.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное - от аккумуляторных батарей.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации и прокладывается в кабельных каналах и гофротрубах.

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 здания ясли-сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51, в Турксибском районе г. Алматы согласованы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-8 от 9 января 2013 года).

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

МЕМЕЛЕРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом 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 6,0 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6,0 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 4.4.1) 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).

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 РГП «КазНИИССА», от 22 июня 2012 года № 359.

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 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 № 65, расположенного в Турксибском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение экологической экспертизы на период капитального строительства, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 9 января 2013 года № 07-08-8.

2) Представлено заключение Госсанэпиднадзора на рабочий проект от 5 ноября 2012 года № 1240.

3) Представлен на рассмотрение раздел «Благоустройство территории» в соответствии с требованиями задания на проектирование.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) Представлен приказ ГУ «Управление строительства города Алматы» - о назначении комиссии по определению объемов демонтажных работ, от 10 апреля 2012 года № 075.

5) Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» с информацией о выполнении работ на сумму 16065,787 тыс. тенге в ценах 2009 года по капитальному ремонту здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51 (заключение № 02-392/09 от 4 июня 2009 года), от 21 марта 2013 года № 01-03/0341Ш.

6) Представлено письмо аппарата акима Турксибского района с информацией о выполнении работ на сумму 16065,787 тыс. тенге в ценах 2009 года по капитальному ремонту здания детского сада № 65, расположенного по ул. Шолохова, 51, от 19 февраля 2013 года № 01.1-05-91.

7) Представлена копия дефектной ведомости (по выполненным работам), утвержденной акимом Турксибского района (без даты), на ремонт ясли/сада № 65 в г. Алматы по адресу: ул. Шолохова, 51.

8) Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - информация о ранее выполненных объемах работ, которые не учтены настоящим рабочим проектом «Сейсмоусиление с восстановительными работами здания ясли-сада № 65 в в Турксибском районе г. Алматы», от 21 июня 2013 года № 01-01/1132Ш.

9) Представлено приложение к письму ГУ «Управление строительства города Алматы» № 01-01/1132Ш от 21 июня 2013 года (сравнительная ведомость объемов работ по проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания ясли-сада № 65 в городе Алматы», утвержденная заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от ноября 2012 года).

Генеральный план

10) Представлена топосъемка участка строительства в масштабе 1:500, с указанием градостроительных регламентов, выполненная ТОО «Гео-КАД», от 2 апреля 2013 года.

11) Откорректированы показатели площади участка и приведены в соответствие с данными акта на земельный участок.

12) Предусмотрены мероприятия по обеспечению жизнедеятельности МГН – устройством заниженных бордюров в местах проезда.

Архитектурные решения

13) На выносных линиях выделены существующие и проектируемые конструкции чердачного перекрытия.

14) В таблице «Экспликация полов» выделены существующие и проектируемые слои конструкций полов.

Конструктивные решения

Литер А

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

16) Указана привязка проектируемых фундаментов под стойки поперечных рам к координационным осям здания.

17) Выполнено железобетонное обрамление дверных проемов в кирпичных перегородках в соответствии с нормативными требованиями.

Литер Б

18) Откорректировано значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам в соответствии с нормативными требованиями (Литер Б).

19) Конструктивные решения вертикальных железобетонных включений (сердечников) запроектированы в соответствии с нормативными требованиями.

20) Деревянное перекрытие выполнено в соответствии с нормативными требованиями.

Отопление и вентиляция

21) Выполнена таблица местных отсосов по ГОСТ 21.602-2003, форма 3.

22) Обоснована аэродинамическими расчетами достаточность напора систем П1, В1, В2.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

23) Представлено согласование ТОО «Алматинские тепловые сети» (листы ОВ28, ОВ26).

Водопровод и канализация

24) Предусмотрены терморегуляторы в соответствии с нормативными требованиями.

25) Предусмотрены приямки в тепловых пунктах в соответствии с нормативными требованиями.

Электротехнические решения

26) Заполнен штамп согласования со смежными разделами.

27) В общих указаниях отмечено отключение вентиляции при пожаре.

28) Предусмотрено дополнительное уравнивание потенциалов в ванных комнатах.

Организация строительства

29) Представлен расчет нормативной трудоемкости и нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

30) Разработан ПОС.

Сметная документация

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

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

33) 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 4.4.1, обновление от 20 марта 2013 года).

34) Представлена откорректированная сравнительная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком.

35) Представлен дефектный акт, утвержденный заказчиком.

36) Стоимость проведения экспертизы рабочего проекта учтена согласно расчету.

37) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.

38) 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.

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

40) Откорректирован коэффициент на демонтажные работы по демонтажу систем домофона, телефонизации, электроснабжение согласно п. 6.1.1 СН РК 8.02-06-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на монтаж оборудования».

41) Исключены работы по демонтажу запорной арматуры муфтовой, как учтенные расценками по разборке трубопроводов.

42) Исключены работы по установке крепления анкеров, как учтенные в составе работ по устройству каркаса кровли.

43) Исключена работа по армированию кладки стен, как учтенная в составе работ по устройству кирпичных перегородок.

44) Заменена расценка по теплоизоляции стен тамбуров, на расценку со сборника Е15-82.

45) Откорректированы объемы работ по установке оконных блоков и витражей, согласно проектным решениям.

46) Откорректированы объемы работы по установке подоконных досок, единицей измерения данной расценки является $м^2$ проема, а не $м^2$ подоконной доски.

47) Исключены работы по грунтовке потолка и стен, как учтенные в составе работ по сплошному выравниванию стен и потолков.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

48) Заменены расценки по установке сантехнических приборов на расценки по сборнику 65.

49) Из расценки по установке смесителей исключена работа по установке смесителей для умывальников и мойки, как учтенная в расценке на установку умывальников согласно таблице «Состав комплектов санитарно-технических приборов» технической части сборника 17.

50) Работа по устройству жироуловителей учтена отдельной локальной сметой.

51) Откорректированы объемы работы по прокладке трубопроводов из полиэтиленовых труб согласно проектным решениям.

52) Исключены работы гидравлические, испытание трубопроводов, как учтенные в составе работ по прокладке трубопроводов из полиэтиленовых труб.

53) Из расценки по установке кранов шаровых исключены работы по установке муфтовых арматур, как учтенные в расценке по прокладке трубопроводов.

54) Заменены расценки по определению стоимости шаровых кранов согласно техническим параметром и проектным решениям.

55) Исключена стоимость металлоизделий, как учтенная в заземлении.

56) Откорректированы объемы работ по демонтажу кровли, согласно утвержденному заказчиком дефектному акту.

57) Исключены объемы работ по разработке грунта внутри зданий, как учтенные дважды.

58) Откорректированы объемы демонтажных работ, согласно утвержденному заказчиком дефектному акту.

59) Откорректированы объемы работ по разработке грунта, гидроизоляции боковой обмазочной битумной, согласно проектным решениям.

60) Заменена расценка по погрузке грунта на расценку со сборника Е01031-А7-1.

61) Заменены расценки по определению стоимости каркасов на расценки, определяющие стоимость арматурных заготовок, согласно проектным решениям.

62) Исключен объем работ по установке закладных деталей, как не обоснованный проектными решениями, учтена стоимость полосы 16х400 согласно проектным решениям.

63) Исключены объемы работ по уплотнению грунта, как учтенные дважды.

64) Учтена стоимость каркасов и сеток плоских - из арматуры В-1, Вр-1 диаметром 4 мм согласно проектным решениям.

65) Откорректированы объемы работ по монтажу электрооборудования и электроосвещения, согласно проектным решениям.

66) Откорректированы объемы работы гидравлического испытания, окраска трубопроводов, согласно проектным решениям.

67) Откорректированы объемы работы по монтажу пультов контроля и управления, согласно проектным решениям.

68) Откорректированы объемы работ по устройству наружной сети канализации, согласно проектным решениям.

69) Исключены объемы работ по устройству бассейна, как не обоснованные проектными решениями.

Стоимостные показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Стоимостные 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	216,15	165,80	-50,35
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	210,99	161,50	-49,49
	оборудование	млн. тенге	2,25	2,07	-0,18
	прочие затраты	млн. тенге	2,91	2,23	-0,68

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение Таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годов	млн. тенге	571,33	440,89	-130,44
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	471,24	360,71	-110,53
	оборудование	млн. тенге	5,01	4,63	-0,38
	прочие затраты	млн. тенге	95,08	75,55	-19,53
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге (стоимость ПИР и стоимость экспертизы ПИР)	млн. тенге	11,27	11,27	-
2.2	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге	млн. тенге	560,06	429,62	-130,44
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	6,0	-

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 130,44 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 65, расположенного в Турксибском районе 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 - 165,80 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 161,50 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012-2013 годов - 440,89 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 360,71 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2012 года
(стоимость ПИР и стоимость экспертизы ПИР) - 11,27 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2013 года - 429,62 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6,0 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 Түрксіб ауданында орналасқан № 65 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу және қалпына келтіру

МЕМЕКЕЛІК ЕМЕС ЭКСПЕРТИЗА

жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі бағалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 165,80 млн. теңге,
соның ішінде құрылыстық-монтаждық жұмыстары - 161,50 млн. теңге.
2012-2013 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 440,89 млн. теңге,
соның ішінде құрылыстық-монтаждық жұмыстары - 360,71 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада
(ЖІЖ құны және ЖІЖ сараптамасының құны) - 11,27 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада - 429,62 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтылығы - 6,0 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 Құрылысты-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**Д. Курумбаева**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**М. Инсанбаева**
Бас маман	**А. Наурызбекова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА