МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

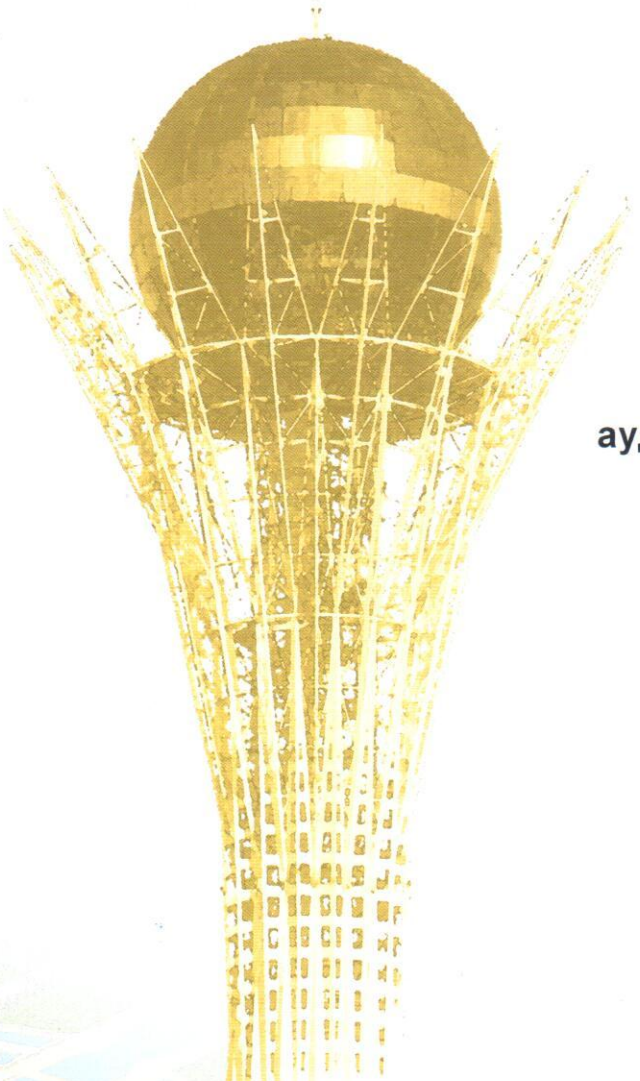
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалы
директорының орынбасары

Б.В. Захаров



«Алматы қаласы Қалқаман шағын ауданындағы МКҚМ № 7 ҚКА ғимаратын сейсмикалық нығайту. 6 павильоны»

жұмыс жобасы бойынша

01.04.2008 ж. № 7-156/08

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Құрылыс департаменті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергохолдинг Ltd» ЖШС

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Алматы қаласы

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Б.В. Захаров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 7-156/08 от 01.04.2008 г.

по рабочему проекту

«Сейсмоусиление здания ГККП ГКБ № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 6»

ЗАКАЗЧИК:

Департамент строительства
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Энергохолдинг Ltd»

г. Алматы

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Наименование – Рабочий проект «Сейсмоусиление здания ГККП ГКБ № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 6» (разработан в 2008 году).

1.2. Заказчик – Департамент строительства города Алматы.

1.3. Источник финансирования строительства – государственные инвестиции.

1.4. Генеральный проектировщик – ТОО «Энергохолдинг Ltd» (Государственная лицензия 04-ГСЛ № 007562, сроком действия до 22.11.2008 г., выданная Комитетом по делам строительства МИиТ РК от 22.11.2001 г.).

1.5. Субподрядный проектировщик - ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау») (Государственная лицензия ГСЛ № 00217, выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы от 17.06.2005 г.).

1.6. Основные исходные данные:

1.6.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование - на разработку рабочего проекта «Сейсмоусиление зданий ГККП ГКБ № 7» павильоны 1–10 в мкр. Калкаман г. Алматы, утвержденное Департаментом строительства города Алматы, в 2006 году.

Ведомость демонтажных работ по объекту «Сейсмоусиление зданий ГККП ГКБ в мкр. Калкаман», павильон 6, утвержденная Департаментом строительства города Алматы в 2007 г.

1.6.2. Представленная документация:

Заказ № 31.3-ПЗ (Том 1) - Пояснительная записка (Павильон 6).

Заказ № 31.3-АС (Том 2) – Архитектурно-строительные решения (Павильон 6).

Заказ № 31.3-ОВ, ВК, СС, ПС - Инженерные решения (Павильон 6).

Заказ № 31.3-ЭЛ - Электротехнические решения (Павильон 6).

Техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость зданий больницы № 7 в п. Калкаман, павильон № 6, выданное ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау»), от 12.01.2007 г. № 109.

Сметная документация (Павильон 6).

1.7. Месторасположение объекта

Проектом предусматривается сейсмоусиление здания (павильона 6) Городской клинической больницы № 7, расположенной в микрорайоне Калкаман г. Алматы.

1.8. Природно-климатические и инженерно-геологические условия:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so = 70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo = 38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 25 °С.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Глубина промерзания грунтов	- 1,3 м.

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы площадка, на которой построен объект, находится в инженерно-геологических условиях, относящихся к зоне, сейсмичностью 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

1.9. Существующее состояние объекта

Существующий, подлежащий сейсмоусилению, павильон 4 сблокирован с павильонами 5, 7 и отделен от них деформационными швами, имеет прямоугольную форму в плане с осевыми габаритами 54,0х24,0 м - шестиэтажный с подвалом и техническим чердаком и рулонной кровлей.

Высота этажей составляет:
подвала - 4,2 м;
с первого по шестой - 3,3 м;
чердака - 2,4 м (в чистоте).

Конструктивно павильон выполнен в железобетонном рамном каркасе с наружными стенами из навесных керамзитобетонных панелей.

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами.

Лестничные марши и площадки - железобетонные.

Перегородки - армокирпичные.

Согласно выводам и рекомендациям заключения ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау») по состоянию строительных конструкций павильона 6, обследованное здание не отвечает требованиям современных норм по сейсмостойкому строительству в части недостаточности несущей способности каркаса здания, который требует усиления.

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Согласно заданию на проектирование, а также заключению ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау»), рабочим проектом предусмотрено сейсмоусиление обоих отсеков павильона 6 с восстановлением и капитальным ремонтом всех инженерных систем здания, которые включают в себя следующие виды работ:

демонтажные работы;
сейсмоусиление конструкций здания и лифтовых шахт;
ремонтно-восстановительные работы;
замену инженерных систем.

2.1. Демонтажные работы

Рабочим проектом предусмотрены следующие демонтажные работы:
демонтаж рулонной кровли;
демонтаж оконных блоков и подоконных досок;
демонтаж дверных блоков;
снятие стяжки и покрытия существующих полов;
снятие штукатурки.

2.2. Сейсмоусиление конструкций

Исходя из анализа конструктивной системы для обеспечения требуемого уровня сейсмической надежности, в соответствии с положениями норм сейсмостойкого строительства, рабочим проектом предусмотрено устройство в павильоне монолитных железобетонных диафрагм жесткости.

Диафрагмы жесткости устанавливаются в плане этажей павильона симметрично, согласно расчету - на высоту шести этажей, подвала и технического чердака.

Диафрагмы запроектированы между колоннами и высотой под ригели, с проемами или без таковых. Диафрагмы выполняются толщиной 160 мм из бетона класса В20 с двухсторонним армированием сеткой из арматуры класса А-III и креплением анкерами к существующему железобетонному каркасу павильона.

Для устройства диафрагм жесткости в подвале, предварительно выполняются ленточные фундаменты под них. Фундаменты запроектированы из монолитного железобетона с креплением к существующим фундаментам каркаса.

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАНДУМА

Кроме того проектом предусмотрена прорезка (восстановление) деформационных швов в перекрытиях и покрытии.

2.3. Ремонтно-восстановительные работы

Рабочим проектом предусмотрены следующие ремонтно-восстановительные работы:

устройство легких наружных простеночных стеновых панелей (в дополнение к существующим) в местах выполнения диафрагм жесткости;

устройство новых оконных и дверных блоков из металлопластика со стеклопакетами;

устройство подоконных досок;

устройство подготовки, стяжки и покрытий полов (линолеум, керамическая плитка, мозаичные, цементно-песчаные, бетонные);

устройство отмостки по периметру здания;

замена рулонной кровли;

наружная отделка - штукатурка по сетке, окраска фасадной краской, разделка цоколя под рваный камень;

внутренняя отделка помещений: стены, перегородки – штукатурка по сетке, водоэмульсионная и известковая окраска, окраска эмалью, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки - штукатурка, водоэмульсионная и известковая окраска.

Проектом дополнительно предусмотрено утепление наружных стен изнутри минераловатными плитами с последующей обшивкой гипсокартоном.

2.4. Замена инженерных систем

Проектом предусмотрен демонтаж инженерных систем и устройство, по типу существовавших:

систем отопления и вентиляции;

систем горячего и холодного водоснабжения;

систем внутренней канализации;

систем внутреннего электроснабжения и электроосвещения;

систем связи, радиофикации, связи и пожарной сигнализации.

2.5. Защита строительных конструкций

Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий очищаются до степени 3 в соответствии с нормативными требованиями.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021 с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

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

Все деревянные элементы антисептируются и пропитываются антипиренами.

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 рекультивация нарушенных земель.

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАНДУМА

4. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК А 1.02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

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.

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 расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002); сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

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).

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.

4.1. Стоимостные показатели:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. - 227 920,69 тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажные работы - 222 594,34 тыс. тенге; оборудование - 2 251,54 тыс. тенге; прочие затраты - 3 074,81 тыс. тенге.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г.- 426 061,70 тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажные работы - 359 023,13 тыс. тенге; оборудование - 3 631,51 тыс. тенге; прочие затраты - 63 407,06 тыс. тенге.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект по замечаниям и предложениям Госэкспертизы:

5.1. Сметная документация

Затраты на проведение технического надзора приняты по расчету, вместо 0,49%.

Затраты на временные здания и сооружения приняты 1,44%, вместо 1,48%.

Объемы демонтажных работ обоснованы дефектным актом, оформленным в установленном порядке.

Стоимость стальных крепежных элементов принята по отдельным элементам (стоимость швеллера, стоимость уголка и т.д.), вместо стоимости металлоконструкций.

В локальной смете на отделочные работы исключены затраты на устройство третьей шпатлевки, так как учтены затраты на левкас стен и потолков.

Включены затраты на замену кровли.

Коэффициент перевода в текущий уровень цен принят 1,613 (на 2009 год), затраты НДС 12%, вместо 14%.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по рабочему проекту приведен в таблице № 1.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по рабочему проекту

Таблица № 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Представлено на экспертизу	После экспертизы	+Увеличение – Снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	тыс. тенге	209 418,78	227 920,69	+18 501,91
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	204 465,69	222 594,34	+18 128,65
	оборудование	тыс. тенге	2 128,70	2 251,54	+122,84
	прочие затраты	тыс. тенге	2 824,39	3 074,81	+250,42
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г.	тыс. тенге	369 481,95	426 061,70	+56 579,75
	в том числе				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	308 149,57	359 023,13	+50 873,56
	оборудование	тыс. тенге	3 208,16	3 631,51	+423,35
	прочие затраты	тыс. тенге	58 124,22	63 407,06	+5 282,84

5.2. Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Принятые решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, сейсмостойкости и надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству, конструктивных и других проектных решений.

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

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

В результате экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства.

6. ВЫВОД

Рабочий проект «Сейсмоусиление здания ГККП ГКБ № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 6», с учетом внесенных по замечаниям и предложениям Госэкспертизы изменений и дополнений, соответствует требованиям действующих норм и правил по проектированию и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 227 920,69 тыс. тенге, в том числе строительно-монтажные работы - 222 594,34 тыс. тенге.

Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2009 года - 426 061,70 тыс. тенге, в том числе строительно-монтажные работы - 359 023,13 тыс. тенге.

6. ТҰЖЫРЫМ

«Алматы қаласы Қалқаман шағын ауданындағы МКҚМ № 7 ҚКА ғимаратын сейсмикалық нығайту. 6 павильоны» жұмыс жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескеріліп, қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - - 227 920,69 мың теңге, соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 222 594,34 мың теңге.

2009 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 426 061,70 мың теңге, соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 359 023,13 мың теңге.

Өндірістік бөлімінің бастығы **Дудников Ю.Б.**

Жетекші сарапшы,
бас маман **Березовиков В.В.**

Бас маман **Анфилогова В.Д.**