МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

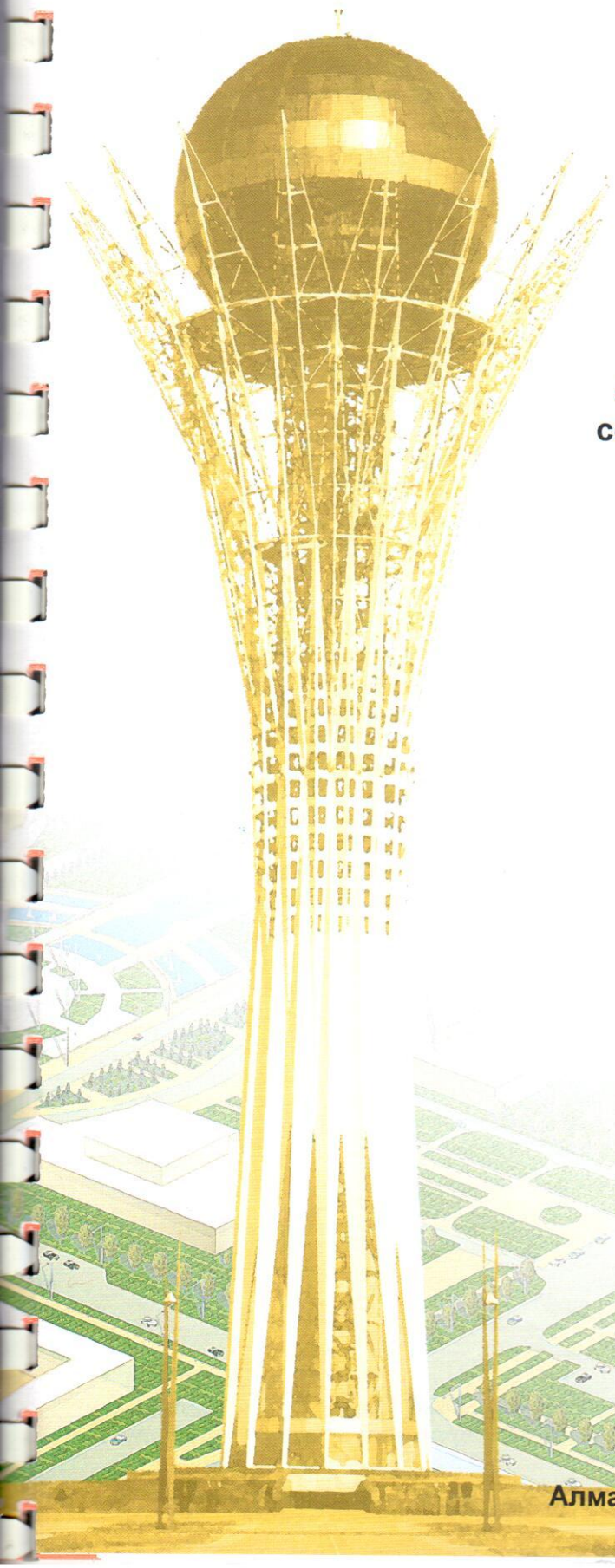
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУЫ

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 № 7 МКҚМ ғимаратын сейсмикалық нығайту. 10 павильоны» (Түзету)

жұмыс жобасы бойынша

02.04.2008 ж. № 7-159/08

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

№ 7-159/08 от 02.04.2008 г.

по рабочему проекту

«Сейсмоусиление здания ГККП № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 10»

(Корректировка)

ЗАКАЗЧИК:

Департамент строительства
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Энергохолдинг Ltd»

г. Алматы

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Наименование – Рабочий проект «Сейсмоусиление здания ГККП № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 10» (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 10 павильона ГККП ГКБ № 7» 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 10, утвержденная Департаментом строительства города Алматы в 2007 г.

1.6.2. Дополнительные сведения

Повторная экспертиза проекта выполнена в связи с уточнением объемов работ (сейсмоусиление шахт лифтов и полная замена кровли) на основании письма заказчика «Департамента строительства города Алматы» от 12.03.2008 г. № И-579.

1.6.3. Представленная документация:

Заказ № 31.3-ПЗ (Том 1) - Пояснительная записка (Павильон 10).

Заказ № 31.3-АС (Том 2) – Архитектурно-строительные решения (Павильон 10).

Заказ № 31.3-ОВ, ВК, ЭЛ СС, ПС - Инженерные решения (Павильон 10).

Техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость зданий больницы № 7 в п. Калкаман, павильон № 10, выданное ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау»), от 12.01.2007 г. № 110.

Сметная документация (Павильон 10).

1.7. Месторасположение объекта

Проектом предусматривается сейсмоусиление здания (павильона 10) Городской клинической больницы № 7, расположенной в микрорайоне Калкаман г. Алматы.

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 (s_0 = 70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	– III (w_0 = 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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

1.8. Существующее состояние объекта

Существующий, подлежащий сейсмоусилению, павильон 10, сблокирован и отделен деформационными швами от павильонов 5 и 9, имеет прямоугольную форму в плане с осевыми габаритами 24,0х18,0 м - трехэтажный с подвалом и техническим чердаком и рулонной кровлей.

Высота этажей в павильоне составляет 3,3 м, подвала 4,2 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 10, обследованное здание не отвечает требованиям современных норм по сейсмостойкому строительству в части недостаточности несущей способности каркаса здания, который требует усиления, кроме того, требуется сейсмоусиление лифтовых шахт павильона.

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Согласно заданию на проектирование, а также заключению ТОО «Фирма КС» («Құрылыс сараптау»), рабочим проектом предусмотрено сейсмоусиление павильона 10 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 этажа согласно расчету на высоту трех 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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрено усиление лифтовых шахт и прорезка (восстановление) деформационных швов в перекрытиях и покрытии.

2.3. Ремонтно-восстановительные работы

Рабочим проектом предусмотрены следующие ремонтно-восстановительные работы:

устройство новых оконных и дверных блоков алюминиевых, из металлопластика со стеклопакетами и деревянных;

устройство подоконных досок;

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

устройство гипсокартонных перегородок;

устройство отмостки по периметру здания;

замена ремонт рулонной кровли;

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

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

потолки - штукатурка, водоэмульсионная и известковая окраска.

Проектом дополнительно предусмотрено утепление наружных стен изнутри минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

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 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.

2.6. 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.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

2.7. 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 1. 02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства и 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 ($И_{мрп}$), 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.

Стоимостные показатели:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 47 152,18 тыс. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 46 224,20 тыс. тенге;
оборудование	- 289,46 тыс. тенге;
прочие затраты	- 638,52 тыс. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г.	- 90 431,34 тыс. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 74 555,16 тыс. тенге;

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудование - 466,87 тыс. тенге;
прочие затраты - 15 409,31 тыс. тенге.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Сметная документация

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

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

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

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

3.2. 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	46 547,07	47 152,18	+605,11
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	тыс. тенге	45 630,99	46 224,20	+593,21
	- оборудование	тыс. тенге	289,46	289,46	-
	- прочие затраты	тыс. тенге	626,62	638,52	+11,90
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г.	тыс. тенге	89 270,82	90 431,34	+1 160,52
	в том числе				
	- строительно-монтажные работы	тыс. тенге	73 598,38	74 555,16	+956,78-
	- оборудование	тыс. тенге	466,87	466,87	-
	- прочие затраты	тыс. тенге	15 205,57	15 409,31	+203,74

3.3. 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 достоверно определена общая сметная стоимость строительства.

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

4. ВЫВОД

4.1. Рабочий проект «Сейсмоусиление здания ГККП № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 10» (Корректировка), 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	- 47 152,18 тыс. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 46 224,20 тыс. тенге.
Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2009 года	- 90 431,34 тыс. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 74 555,16 тыс. тенге.

4.2. Ранее выданное заключение ЮФ РГП «Госэкспертиза» от 28.12.2007 г. № 7-717/07 по рабочему проекту «Сейсмоусиление здания ГККП № 7 в микрорайоне Калкаман г. Алматы. Павильон 10» считать утратившим силу.

4. ТҰЖЫРЫМ

4.1. «Алматы қаласы Қалқаман шағын ауданындағы № 7 МКҚМ ғимаратын сейсмикалық нығайту. 10 павильоны» (Түзету) 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	- 47 152,18 мың теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 46 224,20 мың теңге.
2009 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 90 431,34 мың теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 74 555,16 мың теңге.

4.2. 2007 жылғы 28 желтоқсанында «Алматы қаласы Қалқаман шағын ауданындағы № 7 МКҚМ ғимаратын сейсмикалық нығайту. 10 павильоны» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК ОФ шығарылған № 7-717/07 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

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

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

Бас маман **Анфилогова В.Д.**