Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по определению стоимости разработки проектно-сметной документации для городских систем видеонаблюдения, применяемых в жилых комплексах, общественных и промышленных зданиях

МРР - 3.2.21.02-07

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

Москва-2007

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по определению стоимости
разработки проектно-сметной документации
для городских систем видеонаблюдения,
применяемых в жилых комплексах, общественных
и промышленных зданиях

МРР - 3.2.21.02-07

Москва-2007

«Методические рекомендации по определению стоимости разработки проектно-сметной документации для городских систем видеонаблюдения, применяемых в жилых комплексах, общественных и промышленных зданиях МРР-3.2.21 02-07» разработаны временным творческим коллективом ведущих специалистов ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (И Л Дронова, Б.А Курман) и ОАО «Моспроект» (В П Федоров, Д А Тереня, М Ю. Кульков)

«Методические рекомендации» призваны упорядочить и установить условия и правила определения стоимости проектирования систем видеонаблюдения для обеспечения комплексной безопасности в жилых домах, в общественных зданиях и на промышленных предприятиях

«Методические рекомендации» утверждены и введены в действие распоряжением Комитета города Москвы по государственной экспертизе проектов и ценообразования в строительстве от 30.05.2007 № 9

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения Москомархитектуры

© Государственное унитарное предприятие города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ» (ГУП «НИАЦ») Москомархитектуры, 2006 год

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр
	Введение	5
1	Общие положения	6
3	Состав разделов	8
3	Методика определения стоимости проектирования систем видеонаблюдения	9
4	Базовые цены на проектирование систем видеонаблюдения	11
	Приложение	18

ВВЕДЕНИЕ

«Методические рекомендации по определению стоимости разработки проектно-сметной документации для городских систем видеонаблюдения, применяемых в жилых комплексах, общественных и промышленных зданиях МРР-3 2 21 02-07» (в дальнейшем «Рекомендации») разработаны на основании следующих директивных документов

- Постановления Правительства Москвы от 22 октября 2002 года № 867-ПП «Об обеспечении охраны подъездов и территорий домовладений с использованием средств видеонаблюдения»,

- Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве МРР-3 2 06 06-06»,

- «Методические рекомендации по определению стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации МРР-3 2 19 02-05»;

- Утвержденных «Временных норм на проектирование компонентов системы обеспечения комплексной безопасности в жилых домах массового жилищного строительства (система видеонаблюдения, система экстренной связи)»,

- Технического задания «Разработка методических рекомендаций по определению стоимости разработки проектно - сметной документации для городских систем видеонаблюдения применяемых в жилых комплексах, общественных и промышленных зданиях»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие «Рекомендации» являются методической основой для определения стоимости проектирования систем видеонаблюдения на основе натуральных показателей.

1.2 Базовые цены проектирования систем видеонаблюдения рассчитаны в уровне цен на 01 01 2000 года

1.3 Базовые цены рассчитаны для стадии «Рабочий проект» с коэффициентом $K_{рп} = 1,0$

При определении стоимости проектирования систем на стадии «Проект» к величине базовой цены применяется коэффициент 0,4. При проектировании систем на стадии «Рабочая документация» применяется коэффициент 0,6

1 4 При определении стоимости разработки систем видеонаблюдения применяются поправочные коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы

1 5. При применении к базовой цене нескольких коэффициентов общий коэффициент определяется путем умножения этих коэффициентов, при этом их произведение не должно превышать 2,0

1.6 Приведение базовой цены к текущему уровню осуществляется с помощью соответствующих коэффициентов пересчета, установленных Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы

Для объектов городского заказа, при определении стоимости проектных работ применяется норматив стоимости проектной продукции городского заказа $N_{г/з}$, утвержденный Департаментом экономической политики и развития города Москвы

1 7 Стоимость проектирования телефонной канализации для территорий жилого, общественного и промышленного комплексов определять

по «Сборнику базовых цен на проектные работы для строительства в г. Москве МРР-3 2 06 06-06» (таблица 3 10 8 «Сети связи и радио»).

1 8 Стоимость проектирования транспортной городской волоконной оптической сети от «Диспетчерской» до «Пункта видеонаблюдения» (ПВН) и от ПВН до штаба ГУВД г Москвы в настоящие «Рекомендации» не включена

1 9 Стоимость систем видеонаблюдения, в которых предусматривается применение импортного оборудования или более современного нового отечественного оборудования, определяется с учетом корректирующего коэффициента К=1,2

1 10 Стоимость проектирования систем и наружных сетей видеонаблюдения на объекте, подлежащих реконструкции и техническому перевооружению, рассчитывается с применением корректирующего коэффициента К = 1,25, а в условиях сложившейся застройки с К = 1,15.

1 11 При повторном применении проекта систем видеонаблюдения учитываются следующие понижающие коэффициенты

К = 0,8 – при переработке проекта более чем на 70%,

К = 0,7 – при переработке проекта более чем на 40%,

К = 0,5 – при переработке проекта до 40%

Процентное отношение переработки определяется исполнителем совместно с заказчиком

1 12. Данные «Рекомендации» применяются для жилых, общественных и промышленных зданий высотой не более 75 м

1.13. Ценами учтены трудозатраты проектировщиков, накладные расходы, плановые накопления, отчисления на социальные нужды, затраты на уплату налогов, сборов, включая налоги (кроме НДС).

2. СОСТАВ РАЗДЕЛОВ

2.1 Системы видеонаблюдения для домов массового жилищного строительства, новостроек и домов сложившейся застройки включают следующие разделы

- видеонаблюдение и экстренная связь в доме,
- видеонаблюдение за прилегающей территорией комплекса и экстренная связь;
- магистральные волоконно-оптические линии,
- пункт видеонаблюдения (ПВН)

2.2 Системы видеонаблюдения для общественных и промышленных зданий включают следующие разделы

- видеонаблюдение за периметром и территорией зданий и предприятий;
- видеонаблюдение в общественных и промышленных зданиях

3. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

3 1 Базовая цена на выполняемые проектные работы зависит от натуральных показателей и определяется по формуле·

$$Ц_{(б)2000} = а + в \cdot х \qquad (3.1)$$

где·

$Ц_{(б)2000}$ – базовая цена основных проектных работ в ценах 2000 г. (тыс руб),

а – постоянная величина, в тыс руб.,

в – удельный показатель стоимости, в тыс руб. на единицу натурального показателя,

х – натуральный показатель.

3 2 Значения параметров «а» и «в» и натурального показателя «х» для объектов проектирования систем видеонаблюдения представлены в соответствующих таблицах раздела 4

3.3 Стоимость основных проектных работ в текущих ценах определяется по следующей формуле

$$С_{пр(т\,ц)} = Ц_{(б)2000} \bullet \prod_{i=1}^{n} К_i \bullet К_{пер} \qquad (3.2)$$

где

$С_{пр(т)}$ – стоимость основных проектных работ в текущих ценах,

$\prod_{i=1}^{n} К_i$ – произведение поправочных коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования систем видеонаблюдения

Произведение всех коэффициентов $К_i$ кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования и коэффициента, учитывающего вид реконструкции существующего объекта не должно превышать значения 2,0,

$К_{пер}$ – коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен. Величина указанного коэффициента разрабатывается Департаментом экономической политики и развития города Москвы и принимается Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы

3 4 Стоимость основных проектных работ в текущих ценах по объектам городского заказа определяется по формуле·

$$С_{ир(т ц)г/з} = Ц_{(б)2000} \bullet \prod_{i=1}^{n} ПК_i \bullet К_{пер} \bullet N_{г/з} \qquad (3.3)$$

где

$N_{1/з}$ - норматив стоимости проектной продукции городского заказа (устанавливается Департаментом экономической политики и развития города Москвы).

4. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

4 1 Системы видеонаблюдения для обеспечения комплексной безопасности в жилых домах массового жилищного строительства и в домах сложившейся застройки

Таблица 1

Видеонаблюдение и экстренная связь в доме

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок.)
1	Видеонаблюдение и экстренная связь в секции дома при количестве видеокамер на одну секцию·	до 4	30.40	–
		до 6	33,42	–
		до 8	36,21	–

Примечание

1 В настоящей таблице приведены базовые цены на проектирование систем видеонаблюдения и экстренной связи (камеры наблюдения, переговорные устройства с экстренным вызовом, домовой регистратор, коммутатор, телевизионные и связные линии)

2 В случае, когда значение основного натурального показателя «Х» объекта больше максимального, приведенного в таблице (8 камер), базовая цена определяется с повышением на 20% за каждые 4 последующие (свыше 8) камеры

3 При проектировании нескольких секций в доме к базовой цене применяются следующие понижающие коэффициенты

– от 2 до 4 секций – 0,60,

– от 5 до 8 секций – 0,50,

– свыше 8 секций – 0,45

Таблица 2

Видеонаблюдение за прилегающей территорией комплекса и экстренная связь

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок)
1.	Видеонаблюдение за прилегающей территорией и экстренная связь при суммарной длине кабеля до 300 м с количеством видеокамер	до 4	25,70	–
		до 6	28,28	–
		до 8	31,15	–

Примечание.

1 При превышении максимальной величины суммарной длины кабеля (300 м) к базовой цене применяется повышающий коэффициент 1,2

2 В случае, когда значение основного натурального показателя объекта больше максимального, приведенного в таблице (8 камер), базовая цена определяется с повышением на 20% за каждые 4 последующие (свыше 8) камеры

3 Данная работа является подключением видеокамер и экстренных кнопок связи прилегающей территории к домовому регистратору, проектирование которого учтено в таблице 1 «Видеонаблюдение и экстренная связь в доме»

Таблица 3

Магистральные волоконно-оптические линии

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок)
1.	Магистральные волоконно-оптические линии при длине до 300 м. на дом (узел первичной обработки информации) при количестве УПО	до 3	55,61	-
		от 4 до 6	23,45	10,73
		от 7 до 12	41,71	7,68
2	Магистральные волоконно-оптические линии при длине до 500 м на дом (узел первичной обработки информации) при количестве УПО	до 3	61,18	-
		от 4 до 6	25,80	11,80
		от 7 до 12	45,88	8,45

Примечание

1 В случае, когда значение основного натурального показателя объекта больше максимального, приведенного в таблице (12 УПО), базовая цена определяется с повышением на 20% за каждые 6 последующих (свыше 12) УПО

2 В случае превышения максимальной длины, приведенной в таблице (500 м), применяется повышающий коэффициент 1,2

3 В случае, когда магистральные линии проходят транзитом через существующие или ранее запроектированные дома применяется повышающий коэффициент 1,1.

4 Базовыми ценами учтены работы, связанные с установкой волоконно-оптического кросса в помещении ОДС и разделкой волоконно-оптического кабеля

5. Базовыми ценами не учтены работы по проектированию транспортных магистральных волоконно-оптических сетей от кросса ОДС до ПВН, УВД и др

6 Узел первичной обработки и архивирования информации (УПО) включает в себя оптический кросс, коммутатор и домовой регистратор

Таблица 4

Пункт видеонаблюдения (ПВН)

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок)
1	Центр приемного, просмотрового, переговорного и документируемого оборудования ПВН (видеонаблюдение и экстренная связь) с количеством рабочих мест	до 5	90,68	-
		от 6 до 10	58,98	6,14
		от 11 до 15	70,45	5,19
		от 16 до 20	91,37	3,81
		от 21 до 25	92,92	3,72
		от 26 до 30	95,33	3,53

Примечание

1 В случае, когда значение основного натурального показателя объекта больше максимального, приведенного в таблице (30 рабочих мест), базовая цена определяется с повышением на 5% за каждые 10 последующих (свыше 30) рабочих мест

2 В ПВН вошло следующее оборудование оптический кросс, управляюший сетевой коммутатор, сервера, рабочие места операторов видеонаблюдения, место оператора экстренной связи, место оператора администратора

3. Одно рабочее место оператора включает в себя компьютер с 2-3 мониторами по 16 изображений на каждом мониторе

4.2. Системы видеонаблюдения для общественных зданий и промышленных предприятий.

Таблица 5

Видеонаблюдение за периметром и территорией зданий и предприятий

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок)
1	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 1200 м. с количеством видеокамер	до 6	39,29	–
		от 7 до 12	17,67	3,60
		от 13 до 24	33,48	2,29
2	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 3000 м. с количеством видеокамер	до 24	92,57	-
		от 25 до 35	5,22	3,64
		от 36 до 48	23,45	3,16
		от 49 до 60	41,23	2,75
3	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 5000 м с количеством видеокамер	до 60	229,1	-
		от 61 до 72	18,26	3,51
		от 73 до 82	29,20	3,36
		от 83 до 94	47,49	3,14
		от 95 до 106	68,33	2,92

Примечание

1 В случае, когда значение основного натурального показателя объекта больше максимального, приведенного в таблице (106 камер), базовая цена определяется с повышением на 20% за каждые 50 последующих (свыше 106) камер

2 В случае превышения максимальной длины кабелей (5000 м) к базовой цене применяется повышающий коэффициент 1,2

Таблица 6

Видеонаблюдение в общественных и промышленных зданиях

№	Наименование объекта проектирования	Основной натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, (тыс руб)	в, (тыс руб /ед натур пок)
1	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 850 м с количсством видеокамер	до 6	32,55	–
		от 7 до 12	15,03	2,92
		от 13 до 24	27,28	1,90
2.	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 2000 м с количсством видеокамер	до 24	92,57	–
		от 25 до 35	16,86	3,15
		от 36 до 48	43,83	2,38
		от 49 до 60	62,81	1,99
3	Система видеонаблюдения при суммарной длине кабелей до 3200 м. с количеством видеокамер	до 60	224,75	–
		от 61 до 72	95,79	2,11
		от 73 до 82	119,66	1,78
		от 83 до 94	133,39	1,62

Примечание

1 В случае, когда значение основного натурального показателя объекта больше максимального, приведенного в таблице (94 камеры), базовая цена определяется с повышением на 20% за каждые 50 последующих (свыше 94) камер

2 В случае превышения максимальной длины кабелей (3200 м) к базовой цене применяется повышающий коэффициент 1,2

П Р И Л О Ж Е Н И Е

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Видеонаблюдение и экстренная связь в доме (таблица 1).

Исходные данные

- количество видеокамер на одну секцию – 7;
- количество секций в доме – 7 (применяется К=0,5 по пункту 3 примечаний к таблице 1),
- стадия проектирования – «Рабочая документация» (К = 0,6)

Коэффициент пересчета из уровня цен по состоянию на 01.01 2000 года в текущий уровень цен (на IV квартал 2006 года) с учетом норматива городского заказа 2,342 × 0,61 = 1,428

Базовая цена проектирования $\mathbf{Ц_{(б)2000}}$ составляет 23,36 тыс руб.

Тогда стоимость проектных работ в текущих ценах для объекта городского заказа составит

$\mathbf{С_{пр(т)г/з}}$ = 36,21 × 7 × 0,5 × 0,6 × 1,428 = 108,59 тыс руб.

2. Магистральные волоконно-оптические линии (таблица 3)

Исходные данные.

- количество УПО-12 шт ,
- длина магистральной волоконно-оптической линии 600 м (превышение максимальной длины линии – применяется К=1,2 по пункту 2 примечаний к таблице 3),
- стадия проектирования – «Проект» (К=0,4).

Коэффициент пересчета из уровня цен по состоянию на 01.01.2000 года в текущий уровень цен (на IV квартал 2006 года) с учетом норматива городского заказа· 2,342 × 0,61 = 1,428

Базовая цена проектирования $\mathbf{Ц_{(б)2000}}$ составит

$\mathbf{Ц_{(б)2000}}$ = а + в·х = 45,88 + 8,45 × 12 = 147,28 тыс руб

Тогда стоимость проектных работ в текущих ценах для объекта городского заказа составит

$\mathbf{С_{пр(т)г/з}}$ = 147,28 × 1,2 × 0,4 × 1,428 = 100,95 тыс руб

3. Магистральные волоконно-оптические линии (таблица 3)

Исходные данные·

- количество УПО-13 шт ,
- длина магистральной волоконно-оптической линии – 300 м.,
- стадия проектирования – «Рабочий проект» (К=1,0),

Коэффициент пересчета из уровня цен по состоянию на 01.01 2000 года в текущий уровень цен (на IV квартал 2006 года) с учетом норматива городского заказа 2,342 × 0,61 = 1,428

Поскольку значение натурального показателя «Х» объекта (13 УПО) превышает на 1 УПО максимальное значение натурального показателя, приведенное в таблице 3 (12 УПО), повышающий коэффициент по пункту 1 примечаний к таблице 3 не применяется

Базовая цена проектирования $\mathbf{Ц}_{(б)2000}$ рассчитывается исходя из значения натурального показателя «Х», равного 12 УПО

$\mathbf{Ц}_{(б)2000}$ = 41,71 + 7,68× 12 = 133,87 тыс.руб

Тогда стоимость проектных работ в текущих ценах для объекта городского заказа составит

$\mathbf{С}_{пр(т)г/з}$ = 133,87 × 1,0 × 1,428 = 191,17 тыс.руб.

Научно - техническое издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по определению стоимости разработки проектно-сметной документации для городских систем видеонаблюдения, применяемых в жилых комплексах, общественных и промышленных зданиях

МРР - 3.2.21.02-07

Ответственная за выпуск Бычкова Л. А.

ГУП города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ»
ГУП «НИАЦ»

125047, Москва Триумфальная пл., д.1

Подписано к печати 09. 06. 2007 г. Бумага офсетная. Формат 60x901/16.

Право распространения указанного документа принадлежит ГУП «НИАЦ». Любые другие организации, распространяющие документ нелегально, тем самым нарушают авторские права разработчиков. Материалы издания не могут быть переведены или изданы в любой форме (электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе) без получения разрешения от издателя.

За информацией о приобретении нормативно-методической литературы обращаться в ГУП «НИАЦ»

(125047 г. Москва, Триумфальная площадь, д.1, здание Москомархитектуры, 5этаж, ком.517б)
Тел.:(495) 251-99-58. Факс: (495) 250-99-28
e-mail: gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru

ГУП «НИАЦ» принимает заказы на разработку методических рекомендаций по ценообразованию.
Тел.: (495) 250-99-28
ГУП «НИАЦ» оказывает консультации по применению нормативно-методической литературы только своим клиентам. Тел.:(495) 250-99-28

gost.e-ecolog.ru