

Правительство Москвы  
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

## МЕТОДИКА

расчета стоимости разработки  
раздела естественного освещения  
и инсоляции жилых и общественных  
помещений проектируемых  
(реконструируемых) и существующих  
зданий прилегающей застройки

**MPP - 3.2.42.02-06**

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ  
В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

Москва-2006

Правительство Москвы  
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

## МЕТОДИКА

расчета стоимости разработки  
раздела естественного освещения  
и инсоляции жилых и общественных  
помещений проектируемых  
(реконструируемых) и существующих  
зданий прилегающей застройки

**MPP - 3.2.42.02-06**

Москва-2006

«Методика расчета стоимости раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки. МРР-3.2.42.02-06» подготовлена специалистами ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (Дронова И.Л., Курман Б.А.), Государственного учреждения – «Научный центр здоровья детей» Российской академии медицинских наук (Текшева Л.М.), ГУП «Моспроект-3» (Щепетков Н.И.) и НИИСФ (Шмаров И.А., Земцов В.А.).

«Методика расчета стоимости раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки. МРР-3.2.42.02-06» разработана в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 10.08.2004 № 557-ПП «О совершенствовании территориальной сметно-нормативной базы для определения стоимости строительства объектов в городе Москве» (пункт 8).

«Методика расчета стоимости раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки МРР-3.2.42.02-06» введена в действие решением Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы от 17.11.2006 (протокол № МС-11-06, подпункт 5.1), вступившего в силу 01.12.2006 в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 14.11.2006 № 900-ПП «О порядке перехода на определение сметной стоимости строительства объектов в городе Москве с применением территориальных сметных нормативов в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года».

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<u>Стр.</u>
Введение.....	4
1. Общие положения.....	6
2. Основные принципы.....	10
3. Методика определения стоимости разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» ..	11
4. Расчет базовой цены разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений».....	17
5. Порядок формирования договорной цены..... ...	19
Приложения.....	20

## **ВВЕДЕНИЕ**

«Методика расчета стоимости разработки раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки» устанавливает условия и правила определения стоимости работ, связанных с расчетом естественного освещения и инсоляции для жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий.

Разработка «Методики» осуществлена с учетом действующих законодательных и нормативных актов Российской Федерации и Правительства Москвы:

- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Закон РФ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
- «Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве (2-я редакция)» (утверждено распоряжением Мэра Москвы от 11.04.2000 № 378-РМ);
- СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и помещений»;
- СНиП\*\*2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»;
- СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

- МГСН 1.01-99 «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы»;
- «Нормы и правила планировки и застройки центральной части и исторических зон г. Москвы» (приложение к постановлению Правительства г. Москвы от 24.03.93 г. № 258),
- «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. МПР-3.2.06.05-03».

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая «Методика» является методической основной для определения стоимости проведения исследований и расчетов, связанных с естественным освещением и инсоляцией помещений в жилых и общественных зданиях.

1.2. Стоимость выполнения работ по разделу проекта «Естественное освещение и инсоляция» определяется на основе разработанных базовых цен.

1.3. Базовой ценой выполнения работ по разделу «Естественное освещение и инсоляция помещений» является цена, определенная по состоянию на 01.01.2000 г. и рассчитанная на основании трудозатрат разработчиков. Базовая цена соответствует базовому объему работ, связанному с исследованием светоклиматического режима здания, а именно, влияния конструктивных особенностей устройства светопропусков, лоджий, балконов и объемно-планировочных решений пространства помещений при условии отсутствия окружающей застройки и выполнения данных работ за 10 рабочих дней.

1.4. Базовая цена рассчитана исходя из трудозатрат разработчиков определенной численности и квалификации, вне зависимости от стадий проектирования при выполнении базового объема работ.

1.5 Для определения стоимости работ по разделу «Естественное освещение и инсоляция помещений» применяются поправочные коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы.

При применении нескольких коэффициентов их значения перемножаются.

1.6. Базовая цена, уточненная с помощью корректирующих коэффициентов, является основой для формирования договорной цены, определяемой совместно разработчиками раздела и заказчиком.

1.7. Базовая цена рассчитывается на весь объем работ, представленный в таблице 1.1.

При выполнении разработок в меньшем объеме к базовой цене применяется поправочный коэффициент, учитывающий полноту разработки ( $K_{nc}$ ). Данный коэффициент должен быть меньше 1,0 на величину удельного веса вида работ, отсутствующего при разработке раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений».

1.8. Приведение базовой цены по состоянию на 01.01.2000 года к текущему уровню осуществляется с помощью коэффициентов инфляционного изменения (коэффициентов пересчета), утверждаемых Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы ( $K_{nep}$ ).

Для объектов городского заказа, при определении стоимости проектных работ применяется норматив стоимости проектной продукции городского заказа  $N_{r/3}$ , утверждаемый Департаментом экономической политики и развития города Москвы.

1.9. В стоимости работ, устанавливаемой в соответствии с настоящей «Методикой», учтены расходы на оплату труда разработчиков раздела, содержание необходимого административно-управленческого персонала, отчисления на государственное социальное и медицинское страхование, материальные затраты, амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов и расходы по всем видам их ремонта, арендная плата, налоги и сборы, установленные в законодательном порядке, а также прибыль.

Таблица 1.1

**Состав работ, соответствующий величине базовой цены  
(коэффициент полноты состава разработки ( $K_{nc}$ ))**

№№ пп	Виды работ	Удельный вес вида ра- бот в общем объеме разработки ( $K_{nc}$ )
1	2	3
1.	Ознакомление с проектной документацией и оформление договорных отношений	0,05
2.	Подготовка материалов, представленных заказчиком в расчетные формы	0,10
3	Расчеты по продолжительности инсоляции и естественному освещению	0,65
4.	Разработка рекомендаций по приведению проектной ситуации к нормативным требованиям. Выводы и результаты расчетов	0,10
5.	Оформление отчета	0,10
<b>Итого</b>		<b>1,00</b>

1.10. Определение стоимости работ проводится по представлению заказчиком обязательного комплекта материалов, используемого в расчете естественного освещения и инсоляции\*.

- ситуационный план (1:2000);
- генплан (1:500), на котором нанесены все здания, как проектируемые (реконструируемые), так и существующие, подлежащие расчету;
- планы БТИ зданий окружающей застройки (1:200) с необходимыми расчетными отметками;
- планы, в т.ч. план кровли, разрезы и фасады проектируемого (реконструируемого) здания с отметками (1:200).

\* Дополнительные материалы определяются в рабочем порядке.

1.11. В стоимости работ при разработке раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» не учтены и подлежат дополнительной оплате заказчиком следующие сопутствующие расходы:

– затраты на приобретение проектной документации для разработки раздела;

– командировочные и транспортные расходы, связанные с разработкой раздела;

– расходы на междугородние телефонные переговоры, междугородные почтово-телеграфные отправления;

– затраты, связанные с привлечением специалистов сторонних организаций при обследовании объекта;

– налоги, взимаемые согласно существующему законодательству (НДС).

1.12. В стоимости работ, связанных с выполнением раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений», также не учтены и требуют дополнительной оплаты следующие работы и услуги:

– проведение работ по заданию заказчика в нескольких вариантах\*;

– выполнение функций заказчика по его поручению, в т.ч. сбор исходных данных для проведения расчетов по естественному освещению и инсоляции в связи с изменением условий проектирования;

– корректировка расчетов по естественному освещению и инсоляции в связи с изменением условий проектирования;

– выезд на объект по заданию заказчика.

1.13. «Методика» может применяться юридическими и физическими лицами, имеющими аккредитацию в органах Госсанэпиднадзора на проведение подобных работ.

1.14. «Методика» может быть использована как при разработке раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений», так и в качестве документа при подготовке и заключении договоров, проведения конкурсов.

\* Для объектов городского заказа стоимость работ увеличивается не более чем на 40%.

Для коммерческих объектов стоимость работ определяется по договоренности с Заказчиком.

## **2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ**

Формирование стоимости разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» основано на следующих принципах:

- системный, комплексный подход к формированию цен на основе экономико-математических моделей, методов с применением программно-вычислительной техники и контроля ручным способом;
- установление функциональной зависимости между показателями трудоемкости и величиной базовой цены разработки раздела с учетом объема и сложности проводимых работ;
- статистическая обработка исходных данных, представленных организациями-соисполнителями;
- учет инфляционных процессов, характерных для рыночной экономики.

### **3. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ИНСОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ»**

3.1. Для определения стоимости разработки раздела с учетом трудозатрат разработчиков необходимо использование следующих данных:

- численность работников, участвующих в разработке раздела;
- сведения о квалификации разработчиков;
- данные о коэффициенте участия специалистов в разработке раздела;
- продолжительность разработки раздела;
- данные о средней заработной плате разработчиков раздела;
- средняя рентабельность предприятия – разработчика раздела;
- удельный вес заработной платы в стоимости продукции предприятия – разработчика раздела.

3.2. Стоимость разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» определяется по формуле:

$$C_{e.o(t)} = U_{(б)2000} \cdot K_{nc} \cdot \frac{T_p}{T_b} \cdot K_{пл} \cdot K_{зас} \cdot K_{кон} \cdot K_{пер} \quad (1)$$

где:

$C_{e.o(t)}$  – стоимость разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» в текущих ценах;

$U_{(б)2000}$  – базовая цена разработки раздела в ценах на 01.01.2000 года;

$K_{nc}$  – коэффициент полноты состава разработки (определяется в соответствии с таблицей 1.1);

$\frac{T_p}{T_b}$  – отношение расчетного времени выполнения работы к базовому;

- $T_p$  – расчетное время выполнения работы (определяется по таблице 3.3 в зависимости от коэффициента сложности  $K_{сл}$ , значения которого приведены в таблице 3.2);
- $T_b$  – базовое время выполнения работы с  $K_{сл} = 1,0 - 10$  рабочих дней;
- $K_{пл}$  – коэффициент, учитывающий суммарную площадь первых этажей с расчетными помещениями всех исследуемых зданий (определяется в соответствии с таблицей 3.4);
- $K_{зас}^*$  – коэффициент, учитывающий повышенную плотность застройки (принимается только для объектов, расположенных в Центральном административном округе или в исторических зонах Москвы),  $K^*_{зас} = 1,1$ ;
- $K_{кон}$  – коэффициент, учитывающий сложность работы, связанную с конфигурацией здания в плане и перепадом высот по фасадам:
  - $K_{кон} = 1,1$  при сложном (непрямоугольном) плане или перепадом высот по фасаду;
  - $K_{кон} = 1,2$  при сложном (непрямоугольном) плане и перепаде высот по фасаду;
- $K_{инф}$  – текущий коэффициент инфляционного изменения (коэффициент пересчета) в проектировании к ценам на 01.01.2000 года, утвержденный Министерством ценовой политики 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.

3.3. Базовая цена рассчитывается на основе нормируемых трудозатрат по формуле:

$$Ц_b(2000) = B_{ср(2000)} \times K_{уч(кн)} \times Ч_b \times T_b \quad (2)$$

ГДС:

- $B_{cp(2000)}$  – средняя выработка в организации-исполнителе, в ценах на 01.01.2000 года;
- $K_{уч(кв)}$  – коэффициент участия (квалификации) разработчиков,участвующих долевое участие в работе специалистов разного уровня квалификации;
- $Ч_n$  – плановая численность;
- $T_b$  – базовое время выполнения работы.

3.3.1. Средняя выработка  $B_{cp(2000)}$  рассчитывается по формуле:

$$B_{cp(2000)} = \frac{3\Pi_{cp(2000)}(1+P)}{K_3}, \quad (3)$$

где:

- $3\Pi_{cp(2000)}$  – нормативная средняя заработная плата в организации-исполнителе на 01.01.2000 года ( $3\Pi_{cp(2000)} = 4650$  руб.);
- $P$  – уровень рентабельности проектной организации-разработчика (принимается  $P = 30\%$ );
- $K_3$  – удельный вес заработной платы исполнителей в себестоимости продукции организации-разработчика (принимается  $K_3 = 0,4$ ).

3.3.2. Коэффициент участия (квалификации)  $K_{уч(кв)}$  определяет изменение среднего уровня зарплаты исполнителей в зависимости от долевого участия специалистов разного уровня квалификации в общем объеме выполняемой работы и рассчитывается по формуле:

$$K_{уч(кв)} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{T_{fi}}{T_n} \times I_i \times Ч_i}{Ч_n}, \quad (4)$$

где:

$T_{fi}$  – фактическое время участия исполнителя определенной квалификации в общем объеме работ;

- Ч<sub>и</sub>** - численность исполнителей одной квалификации, принимающих участие в выполнении работы;
- И<sub>и</sub>** - индекс уровня зарплаты специалиста-исполнителя работы.  
(Значение И<sub>и</sub> представлены в приложении 1).

3.3.3. Численность, квалификация и время участия специалистов-разработчиков при расчете базовой цены на базовый объем разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» при базовой продолжительности в 10 дней приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Должность разработчика	Численность исполнителей (чел) <b>Ч<sub>и</sub></b>	Индекс среднемесячной зарплаты исполнителей <b>И<sub>и</sub></b>	Фактическое время участия в разработке (чел/день) <b>T<sub>ф</sub></b>
1	2	3	4
Заведующий лабораторией	1	2,00	2,0
Ведущий научный сотрудник	1	1,90	4,0
Старший научный сотрудник	1	1,80	6,0
Старший научный сотрудник	1	1,80	4,0
Инженер I-ой категории	1	0,85	5,0
Ст. лаборант	1	0,70	3,0

3.4. Коэффициент сложности проведения работы (**K<sub>сп</sub>**) учитывает количество расчетных зданий, которые при застройке загеняются и (или) затемняются. Количество расчетных зданий определяется как окружающими участок застройки строениями, так и проектируемыми (реконструируемыми) объектами.

Коэффициент сложности определяется в соответствии с таблицей 3.2.

Таблица 3.2

**Коэффициент сложности работы ( $K_{cl}$ ) в зависимости от количества расчетных зданий, которые затеняются и (или) затеняют при возведении или реконструкции нового объекта (ов)**

Количество расчетных зданий по естественному освещению	Количество расчетных зданий по инсоляции												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
0	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,32	1,36	1,40	1,61	1,82
1	1,06	1,10	1,14	1,19	1,23	1,27	1,31	1,36	1,40	1,44	1,48	1,70	1,92
2	1,12	1,16	1,21	1,25	1,30	1,34	1,39	1,43	1,48	1,52	1,57	1,81	2,04
3	1,18	1,23	1,27	1,32	1,37	1,42	1,46	1,51	1,56	1,60	1,65	1,90	2,15
4	1,24	1,29	1,34	1,39	1,44	1,49	1,54	1,59	1,64	1,69	1,73	1,99	2,34
5	1,30	1,35	1,40	1,46	1,51	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,82	2,10	2,37
6	1,36	1,41	1,47	1,52	1,58	1,63	1,69	1,74	1,80	1,85	1,91	2,19	2,47
7	1,42	1,48	1,53	1,59	1,65	1,70	1,76	1,82	1,87	1,93	1,98	2,28	2,56
8	1,48	1,54	1,60	1,66	1,72	1,78	1,84	1,89	1,95	2,01	2,06	2,37	2,65
9	1,54	1,60	1,66	1,72	1,79	1,85	1,91	1,97	2,03	2,09	2,15	2,45	2,74
10	1,60	1,67	1,74	1,79	1,85	1,93	2,00	2,05	2,13	2,18	2,24	2,57	2,91
15	1,90	1,98	2,06	2,12	2,20	2,28	2,36	2,42	2,51	2,60	2,67	3,08	3,43
20	2,21	2,30	2,40	2,48	2,59	2,68	2,75	2,82	2,91	3,02	3,10	3,55	3,98

Примечание:

1. Под затенением здания понимается зависимость продолжительности инсоляции и естественного освещения в его помещениях от окружающих зданий.

2. Коэффициент сложности определяется на пересечении соответствующих вертикальной и горизонтальной граф. Например, два дома подлежат расчету по инсоляции и четыре по естественному освещению, тогда  $K_{cl} = 1,34$ .

При количестве зданий не указанных в таблице (например, 12 зданий подлежащих расчету по естественному освещению)  $K_{cl}$  определяется интерполяцией между ближайшими значениями.

$K_{cl} = 1,00$  соответствует сложности работ, определенных в пункте 1.3.

3.5. Расчетное время выполнения работы ( $T_p$ ) функционально зависит от коэффициента сложности работы ( $K_{ca}$ ) и определяется в соответствии с таблицей 3.3.

Таблица 3.3

$T_p^*$	$K_{ca}$
10	1,00 – 1,10
15	1,11 – 1,30
20	1,31 – 1,45
25	1,46 – 1,60
30	1,61 – 1,80
40	1,81 – 2,00
50	более 2,00

\*) число рабочих дней

3.6. Базовое время выполнения работы ( $T_b$ ) равняется 10 рабочим дням.

3.7. Коэффициент, учитывающий суммарную площадь этажей с расчетными помещениями всех последующих зданий ( $K_{pl}$ ), определяется в соответствии с таблицей 3.4.

Таблица 3.4

**Коэффициент, учитывающий суммарную площадь  
всех исследуемых зданий ( $K_{pl}$ )**

Суммарная площадь* $m^2$	$K_{pl}$
до 1000	1,00
1000 - 2000	1,05
2000 - 3000	1,15
3000 - 5000	1,25
5000 - 7500	1,50
7500 - 15000	1,75
более 15000	2,00

\* ) Под суммарной площадью понимается суммарная площадь первых этажей всех исследуемых зданий с расчетными помещениями.

#### 4. РАСЧЕТ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ИНСОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ»

4.1. Для расчета стоимости разработки раздела необходимо использовать данные таблицы 3.1 и формулу 4 и свести данные расчета в таблицу 4.1.

Таблица 4.1

**Базовая продолжительность разработки  $T_6=10$  дней**

Должность разработчика	Численность исполнителей (чел) ( $Ч_n$ )	Индекс среднемесячной зарплаты исполнителей ( $I_i$ )	Фактическое время участия в разработке (чел/день) $T_{\Phi}$	Коэффициент участия ( $K_{уч}$ ) $K_{уч} = \frac{T_{\Phi}}{T_6}$	Коэффициент участия с учетом квалификации исполнителя $K_{уч(кв)}$
1	2	3	4	5	6
Заведующий мастерской	1	2,00	2,0	0,2	0,40
Ведущий научный сотрудник	1	1,90	4,0	0,4	0,76
Старший научный сотрудник	1	1,80	6,0	0,6	1,08
Старший научный сотрудник	1	1,80	4,0	0,4	0,72
Инженер 1-ой категории	1	0,85	5,0	0,5	0,425
Ст. лаборант	1	0,70	3,0	0,3	0,21
<b>Итого:</b>	<b>6</b>			$K_{уч(кв)} = \frac{3,595}{6} = 0,599$	

4.2. Используя формулу 2, производим расчет величины базовой цены.

$$Ц_{б(2000)} = B_{cp(2000)} \times K_{уч(кв)} \times Ч_n \times T_6$$

Среднемесячную выработку ( $B_{cp(2000)}$ ) рассчитываем по формуле 3:

$$B_{cp(2000)} = \frac{3I_{cp(2000)} (1 + P)}{K_s}$$

$$B_{cp(2000)} = \frac{4650 \cdot 1,3}{0,4} = 15113 \text{ руб/мес}$$

Среднедневная выработка при 21,5 рабочих днях составит:

$$B_{cp(2000)} = \frac{15113}{21,5} = 703 \text{ руб/мес}$$

Тогда базовая цена будет равняться:

$$\Pi_{б(2000)} = 703 \text{ руб} \times 0,599 \times 6 \text{ чел.} \times 10 \text{ дн.} = 25266 \text{ руб.}$$

4.3. Величина базовой цены **25266 руб.** (в ценах на 01.01.2000 года) устанавливается для усредненного объекта с характеристикой, соответствующей пункту 1.3 настоящей «Методики».

## 5. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ДОГОВОРНОЙ ЦЕНЫ

5.1. Договорная цена формируется на основе базовой цены, определяемой в соответствии с методикой, изложенной в разделе 3 настоящей «Методики».

5.2. Договорная цена должна рассчитываться с учетом взаимных интересов партнеров, в том числе прогнозируемых показателей качества выпускаемой продукции, сокращения сроков выполнения работ по сравнению с расчетными, сложностью выполняемых работ, а также других условий разработки раздела.

5.3. В условия формирования договорной цены включается дополнительная оплата за:

- сокращение продолжительности разработки документации;
- выполнение особых требований, указанных в договоре.

5.4. Договорная цена определяется по формуле:

$$C_{\text{дог}} = C_{\text{баз}} \times K_{\text{ср}}$$

5.5. Коэффициент сокращения сроков выполнения работ ( $K_{\text{ср}}$ ), определяется по таблице 5.1 в зависимости от величины отношения расчетного времени выполнения работ (определенного по таблице 3.3) к договорному –  $T_d$  (в днях).

Таблица 5.1

$\frac{T_p}{T_d}$	1,1	1,25	1,5	2,0
$K_{\text{ср}}$	1,06	1,13	1,18	1,35

5.6. За нарушения установленных в договорах требований к составу, комплектности и качеству представляемой заказчиком проектной и другой документации, а также нарушения сроков ее представления на заказчика налагаются санкции в соответствии с «Рекомендациями по заключению договоров подряда на выполнение проектных и изыскательских работ в строительстве в г. Москве. МПР-2.2.04.02-01».

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1

**Шкала индексов среднемесячной зарплаты непосредственных исполнителей**

№ п/п	Наименование должностей	Индекс среднемесячной зарплаты непосредственных исполнителей ( $I_i$ )
1	2	3
1.	Начальник мастерской (зав. лабораторией)	2,00
2.	Зам начальника мастерской	1,95
3.	Главный архитектор проекта, ведущий научный сотрудник	1,90
4.	Главный инженер проекта	1,85
5.	Главный специалист, старший научный сотрудник	1,80
6.	Руководитель группы инженеров	1,75
7.	Руководитель группы архитекторов	1,75
8.	Ведущий специалист	1,00
9.	Архитектор 1-й категории	0,90
10.	Архитектор 2-й категории	0,80
11.	Инженер 1-й категории	0,85
12.	Инженер 2-й категории	0,80
13.	Архитектор и инженер 3-й категории	0,75
14.	Техник (ст. лаборант)	0,70

## Приложение 2

### ПРИМЕР определения стоимости работ по исследованию инсоляции и естественного освещения проектируемого здания и окружающего участка застройки (при выполнении горзаказа)

На участке, на котором предполагается разместить проектируемое 17-ти этажное жилое здание (на схеме изображено под № 1), расположены существующие здания:

- 12-ти этажное жилое здание (на схеме под № 2);
- 6-ти этажное административное здание (№3);
- 9-ти этажное жилое здание (№4);
- 12-ти этажное жилое здание (№5);
- 8-ми этажное административное здание (№6).

Кроме того, комплекс 9-ти этажных жилых зданий, выведенных на схеме под общим номером 7.

Для расчета стоимости работы необходимо установить взаимное влияние на инсоляцию и (или) естественное освещение проектируемого здания и окружающего участка застройки.

На данной схеме эти влияния обозначаются следующим образом.

- ←———— влияние на инсоляционный режим здания  
←----- влияние на естественное освещение.

Расчету по инсоляции (затенению) подлежат четыре жилых зданий 1; 2; 4; 5 по выявленным связям 1-2; 1-4; 1-5; 6-1.

Расчету по естественному освещению (затемнению) подлежат также четыре здания 1; 2; 3; 6 по выявленным связям 3-1 + 6-1; 1-2; 1-3; 1-6.

Общая площадь рассчитываемых зданий составляет  $3200 - 3300 \text{ м}^2$ .

Комплекс жилых зданий (№7) функционально не связан инсоляцией и естественным освещением в силу взаимного расположения и удаленности.

Данное исследование проводится по полному базовому объему работ, перечисленных в таблице 1, т.е.  $K_{nc} = 1,0$ .

Исходя из данных условий, по таблице 3.2 определяем коэффициент сложности ( $K_{ch}$ ), который равен 1,44.

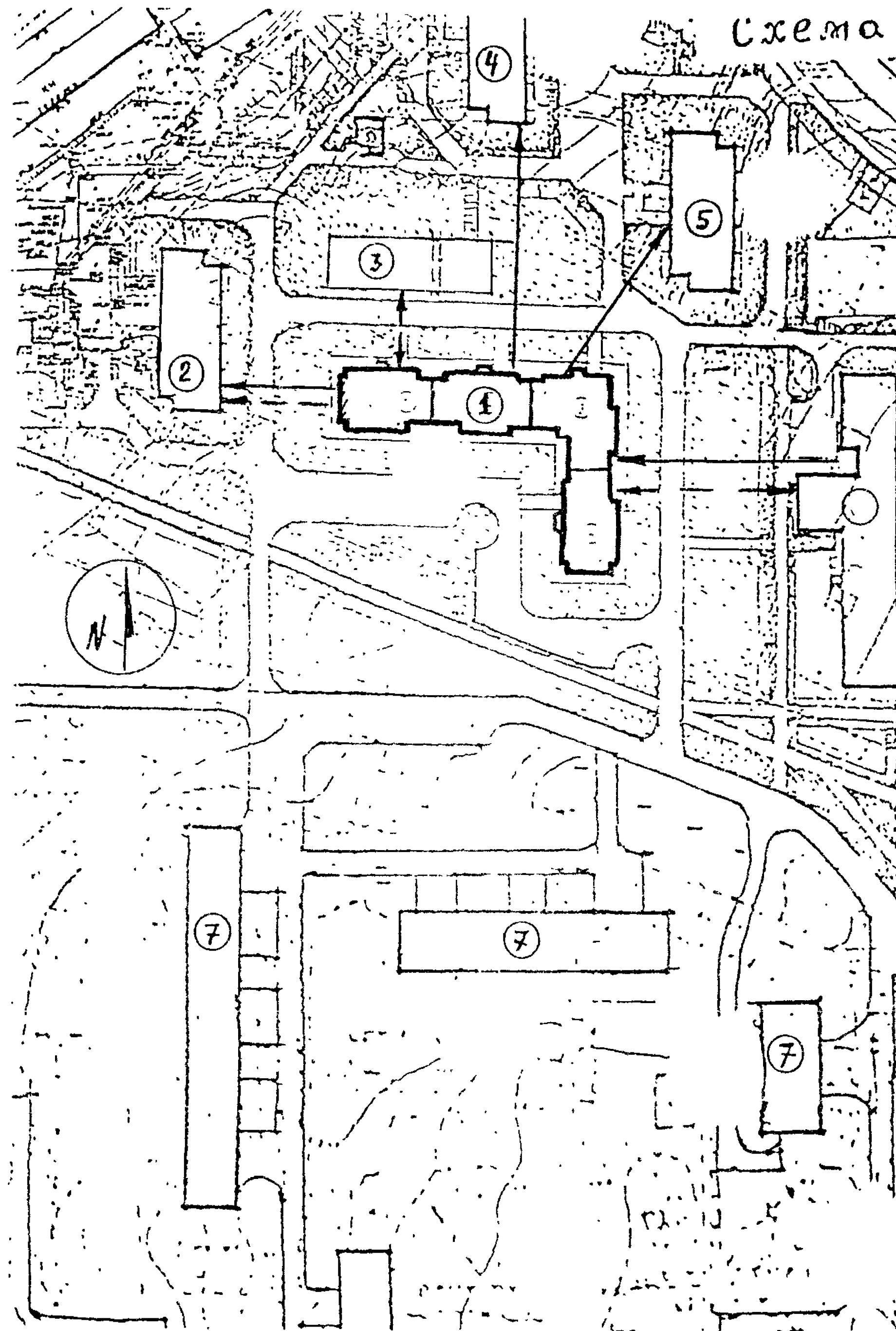
Исходя из данной величины коэффициента сложности, по данным таблицы 3.3 определяем расчетное время выполнения работы, равное  $T_p=20$  рабочим дням. Далее, из данных таблицы 3.4 находим коэффициент, учитывающей суммарную площадь ( $K_{пл}$ ), который равен 1,25.

Прочие коэффициенты, принятые в формуле 1 ( $K_{зас}$ ;  $K_{кон}$ ) равны 1,0, а коэффициент пересчета базовой стоимости проектирования (по состоянию на 01.01.2000 г.) в текущий уровень цен (на III квартал 2006 г.) составляет 2,294. При этом норматив стоимости проектной продукции городского заказа  $N_{1/3} = 0,61$ .

Тогда стоимость выполнения работ будет равна:

$$C_{e,0(T)} = \Pi_{(б)2000} \cdot \frac{T_p}{T_n} \cdot K_{пл} \cdot K_{зас}^* \cdot K_{кон} \cdot K_{пер} = \\ = 25266 \cdot \frac{20}{10} \cdot 1,25 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,294 \cdot 0,61 = 88389 \text{ руб}$$

То же, с учетом НДС:  $88389 \times 1,18 = 104299$  руб.



## Приложение 3

**РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ**  
**РАЗДЕЛА ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ИНСОЛЯЦИИ**  
**СВЯЗАННОГО С ПРОЕКТИРОВАНИЕМ**

ПО АДРЕСУ:

Г. МОСКВА,

Нормативный документ: МРР-3.2 42 02-06 "Методика расчета стоимости разработки раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки".

Стоймость разработки:

$$C_{e.o}(t) = \frac{Ц(б)98}{T_n} \times K_{пл} \times K_{зас} \times K_{кон} \times K_{пер} \times N_{т/з}$$

Ц(б)98 БАЗОВАЯ ЦЕНА РАБОТКИ (п 4.3)	КОЛ-ВО РАСЧЕТНЫХ ЗДАНИЙ ПО ИНСОЛЯЦИИ (СИТ ПЛАН)	КОЛ-ВО РАСЧЕТНЫХ ЗДАНИЙ ПО ЕСТЕСТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ (СИТ ПЛАН)	K <sub>пл</sub> КОЭФФ-ИТ ПОЛНОСТЬЮ СОСТАВА РАЗРАБОТКИ (ГАБД 1,1)	K <sub>зас</sub> КОЭФФ-ИТ СЛОЖНОСТИ РАБОТЫ (ТАБЛ 3,2)	T <sub>р</sub> КОЭФФ-ИТ РАСЧЕТНОГО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ТАБЛ 3,3)	T <sub>п</sub> ПЛАНОВОЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ТАБЛ 3,3)	T <sub>р</sub> / T <sub>п</sub>	K <sub>кон</sub> КОЭФФ-ИТ УЧИТ ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ (ТАБЛ 3,4)	K <sub>пер</sub> КОЭФФ-ИТ УЧИТ ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ (п 3,2)	K <sub>пер</sub> * КОЭФФ-ИТ УЧИТ СЛОЖНОСТЬ РАБОТЫ (п 3,2)	N <sub>т/з</sub> НОРМАТИВНАЯ СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ВЕКНОЙ ПРОДУКЦИИ ГОРОДСКОГО ЗАКАЗА 0,61
$C_{e.o}(t) =$											
Итого											

\* K<sub>пер</sub> = коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен  
ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЗАКАЗЧИК

М.П.

М.П.

Научно-техническое издание

## М Е Т О Д И К А

расчета стоимости разработки  
раздела естественного освещения  
и инсоляции жилых и общественных  
помещений проектируемых  
(реконструируемых) и существующих  
зданий прилегающей застройки

**MPP - 3.2.42.02-06**

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 08.12.2006 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,  
5 этаж, ком.517б)

Тел.: (495) 251-99-58. Факс: (495) 250-99-28

e-mail: salanova@mka.mos.ru

<http://mka.mos.ru/orgs/niac/mgsn.htm>

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

**КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, РАСПРОСТРАНЯЕМОЙ ГУП «НИАЦ»**

1	Градостроительный кодекс РФ № 191-ФЗ от 29.12.2004 (с изменениями от 31.12.2005)
2	Доп. №1 к МГСН 3.01-01 Жилые здания «О размещении на первых этажах жилых домов объектов общественного назначения»
3	Доп. №1 к МГСН 5.01-01 Стоянки легковых автомобилей
4	Закон г. Москвы от 09.07.03 №50 «О порядке подготовки и получения разрешений на строительство, реконструкцию объектов»
5	Постановление от 28.09.04 № 671-ПП «Об обеспечении реализации Закона г. Москвы от 09.07.03 №50» (включает «Порядок подготовки Акта разрешенного использования участка территории градостроительного объекта для строительства»)
6	Постановление от 28.12.04 №954-ПП «О совершенствовании порядка выдачи Москомархитектурой документов в режиме «одного окна»
7	Постановление от 25.01.05 №43-ПП «О порядке рассмотрения обращений по размещению градостроительных объектов в Москве»
8	Изменения к МГСН 1.01-99 о нормировании расчетных показателей требуемого количества машиномест для объектов жилого, общественного и производственного назначения (постановление Правительства Москвы от 04.10.2005 № 769-ПП)
9	Изменения к МГСН 1.01-99 о нормативных показателях по проектированию размещения объектов торговли
10	Изменения к МГСН 1.01-99 о нормативных показателях по проектированию размещения объектов общественного питания
11	Изменения к МГСН 1.01-99 о нормативных показателях по проектированию размещения объектов бытового обслуживания
12	Изменения и дополнения к МГСН 1.02-02 по нормированию крышного и вертикального озеленения и цветочного оформления
13	Изменения №1 к МГСН 4.04-94 Многофункциональные здания и комплексы
14	Изменения №1 к МГСН 4.12-97 Лечебно-профилактические учреждения
15	Изменения №1 и Изменения №2 к МГСН 4.13-97 Предприятия розничной торговли
16	Изменения №3 к МГСН 4.13-97 Предприятия розничной торговли
17	Изменения №1 к МГСН 4.14-98 Предприятия общественного питания
18	Изменения №2 к МГСН 4.14-98 Предприятия общественного питания
19	Изменения и дополнения №1 к МГСН 5.02-99 Проектирование городских мостовых сооружений
20	Инструкция по инженерно-геологическим и геокологическим изысканиям (2004)
21	Инструкция по проектированию и устройству свайных фундаментов зданий и сооружений (2001)
22	Инструкция по составу, порядку отбора и комплектования проектной документации для территориального страхового фонда документации города Москвы (2005)
23	МГСН 1.01-99 Нормы и правила проектирования планировки и застройки
24	МГСН 1.02-02 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы
25	МГСН 1.03-02 Пешеходные переходы вне проезжей части улиц. Объекты мелкорозничной торговли и сервиса в пеш переходах
26	МГСН 1.04-2005 Временные нормы и правила проектирования планировки и застройки участков территории высотных зданий-комплексов, высотных градостроительных комплексов в городе Москве
27	МГСН 2.01-99 Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению
28	МГСН 2.04-97 Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции
29	МГСН 2.06-99 Естественное, искусственное и совмещенное освещение
30	МГСН 2.07-01 Основания, фундаменты и подземные сооружения
31	МГСН 2.08-01 Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций жилых и общественных зданий
32	МГСН 2.09-03 Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений
33	МГСН 3.01-01 Жилые здания
34	МГСН 4.04-94 Многофункциональные здания и комплексы
35	МГСН 4.06-03 Общеобразовательные учреждения
36	МГСН 4.07-96 Дошкольные учреждения
37	МГСН 4.08-97 Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений
38	МГСН 4.09-97 Здания органов социальной защиты населения
39	МГСН 4.10-97 Здания банковских учреждений
40	МГСН 4.12-97 Лечебно-профилактические учреждения
41	МГСН 4.13-97 Предприятия розничной торговли
42	МГСН 4.14-98 Предприятия общественного питания
43	МГСН 4.16-98 Гостиницы
44	МГСН 4.17-98 Культурно-зрелищные учреждения
45	МГСН 4.18-99 Предприятия бытового обслуживания населения
46	МГСН 4.19-2005 Временные нормы и правила проектирования многофункциональных высотных зданий и комплексов в Москве
47	МГСН 5.01-01 Стоянки легковых автомобилей
48	МГСН 5.02-99 Проектирование городских мостовых сооружений
49	МГСН 6.01-03 Бестраншейная прокладка коммуникаций и реконструкция трубопроводов с применением спецоборудования
50	МГСН 6.02-03 Тепловая изоляция трубопроводов различного назначения
51	МГСН 6.03-03 Проектирование и строительство тепловых сетей с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана
52	МГСН 8.01-00 Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
53	МГСН 301-01-96 Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве
54	Методика назначения объема инженерно-геологических изысканий (2000)
55	Методика расчета обеспеченности жилой застройки районов Москвы школами, детскими садами и поликлиниками (2004)

56	Социальные нормативы обеспеченности населения города услугами стационарных лечебных учреждений (693-РП от 26.04.06)
57	MPP-2 2 04 02-01 Рекомендации по заключению договоров подряда на выполнение проектных работ
58	MPP-2 2 07-98 Методика проведения обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке
59	MPP-2 2 08-98 Положение о техническом надзоре заказчика за строительством
60	MPP-2 2 16 00 Рекомендации по организации и проведению маркетинговых исследований до разработки ППД и ПД
61	MPP-3 02-02 Методика определения стоимости разработки разбивочных чертежей-актов линий градостроительного регулирования
62	MPP-3 1 03-93 Рекомендации по определению укрупненных показателей стоимости строительства и проектных работ
63	<b>MPP-3.1.10.02-04 Нормы продолжительности проектирования объектов строительства в городе Москве</b>
64	MPP-3 1 12-96 Нормы продолжительности разработки предпроектной градостроительной и ИРД
65	MPP-3 2 01-04 Общие указания по применению нормативно-методических документов по определению стоимости разработки предпроектной и проектной документации на новое строительство, реконструкцию и капитальный ремонт в г. Москве
66	MPP-3 2 03 1-2000 Временный порядок определения стоимости разработки проектов планировки территории
67	MPP-3 2 03 1-1-03 Время рекомендации для определения стоимости разработки проектов планировки улично-дорожной сети
68	MPP-3 2 04 02-04 Рекомендации по определению продолжительности выполнения изыскательских работ для строительства
69	<b>MPP-3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений (в ценах на 01.01.2000)</b>
70	MPP-3.2.06.06-06 Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в г. Москве (в ценах на 01.01.2000)
71	MPP-3.2.07.03-05 Временная методика определения стоимости авторского надзора за строительством зданий в г. Москве
72	MPP-3 2 09 02-00 Рекомендации по определению стоимости работ, связанных с согласованием ППД и ПД для строительства
73	MPP-3.2.10-06 Методика определения стоимости разработки проектов планировки территорий природного комплекса в Москве
74	MPP-3 2 12 02-00 Порядок определения стоимости оказания маркетинговых, консалтинговых услуг, менеджмента и др. услуг
75	MPP-3.2.13.03-05 Сборник базовых цен для определения стоимости проектных работ по реставрации и реконструкции зданий и сооружений (в ценах на 01.01.2000)
76	MPP-3.2.13 1 03-05 Сборник базовых цен на разработку ИРД по реставрации и реконструкции зданий и сооружений (в ценах на 01.01.2000)
77	MPP-3 2 14 05 Сборник базовых цен на проектные работы по комплексному благоустройству территорий (парки, сады, скверы, бульвары и др.)
78.	<b>MPP-3.2.16 03-04 Временные рекомендации по определению стоимости работ по подготовке материалов АРИ (в ценах на 01.01.2000)</b>
79	MPP-3 2 18-02-01 Порядок определения стоимости проектирования фонтанов в условиях г. Москвы (2-я редакция)
80	<b>MPP-3.2.18.03.02-05 Рекомендации по определению стоимости разработки проекта архитектурной колористики фасадов зданий, сооружений в городе Москве (в ценах на 01.01.2000)</b>
81	<b>MPP-3.2.19.02-05 Методические рекомендации по определению стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации (в ценах на 01.01.2000)</b>
82	MPP-3.2.21-04 Рекомендации по определению стоимости разработки ПСД для городских систем видеонаблюдения
83	MPP-3 2 22 02-00 Порядок определения стоимости «привязки» типовых проектов жилых домов
84	MPP-3 2 26-99 Порядок определения стоимости разработки технической документации на АСУТП для объектов Москвы
85	MPP-3.2 27.03-05 Методика определения стоимости археологических исследований при градостроительных работах (в ценах на 01.01.2000)
86	<b>MPP-3.2.30 02-05 Методика определения стоимости разработки проекта архитектурного освещения для формирования световой среды и создания световых ансамблей в городе Москве (в ценах на 01.01.2000)</b>
87	MPP-3 2 32-99 Порядок определения стоимости разработки паспортов жилых домов
88	MPP-3 2 33-01 Рек-ции по составу ПСД необходимой для проведения тендеров подряда строительных работ по горзаказу
89	MPP-3 2 37 1-02 Методика определения стоимости работ по визуально-ландшафтному анализу
90	MPP-3 2 38-02 Сборник цен на проектные работы для капитального ремонта жилых домов, ДДУ и школ
91	MPP-3 2 39-03 Временная методика определения стоимости разработки градостроительного обоснования размещения объекта
92	MPP-3 2 40-04 Рекомендации по определению стоимости изготовления демонстрационных материалов (макеты, буклеты и пр.)
93	MPP-3 2 41-04 Методика определения стоимости разработки архитектурно-градостроительного решения
94	<b>MPP-3.2.42.02-06 Методика расчета стоимости разработки раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки (в ценах на 01.01.2000)</b>
95	MPP-3 2 43-03 Методика определения стоимости работ по экологическому сопровождению проектно-инвестиционной деятельности
96	MPP-3 2 44-04 Сборник базовых цен на проектные работы по организации дорожного движения
97	MPP-3 2 45-06 Рек-ции по расчету стоимости разработки технологических регламентов обращения с отходами строительства и сноса
98	Нормали типовых деталей и узлов полистиролбетонных ограждающих конструкций теплозащитных зданий системы «Юникон» для проектирования и строительства в г. Москве (2005) – издание второе, переработанное и дополненное
99	Общие положения к техническим требованиям по проектированию жилых зданий высотой более 75 м (2002)
100	Положение о городском заказчике по объектам капитального строительства и реконструкции (2000)
101	Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве (2-я редакция) (2000)
102	Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства инженерных коммуникаций, сооружений и объектов дорожно-транспортного обеспечения в г. Москве (2002)
103	Положение об авторском надзоре за строительством (1997 г.)
104	Пособие к МГСН 2 01-99 Энергосбережение в зданиях. Выпуск 1 «Проектирование теплозащиты в жилых и общественных зданиях»

105	Пособие к МГСН 2 04-97 Выпуски 1-3 Проектирование защиты от шума и вибрации инженерного оборудования в жилых и общественных зданиях
106	Пособие к МГСН 2 04-97 Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий
107	Пособие к МГСН 2 04-97 Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий
108	Пособие к МГСН 2.06-99 Расчет и проектирование искусственного освещения помещений общественных зданий
109	Пособие к МГСН 2 07-01 Обследования и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений
110	Пособие к МГСН 2 09-03 Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений
111	Пособие к МГСН 3 01-01 Жилые здания
112	Пособие к МГСН 4 06-03 Общеобразовательные учреждения Выпуски 1 и 2
113	Пособие к МГСН 4 08-97 Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений Выпуски 1-3
114	Пособие к МГСН 4 09-97 Здания органов социальной защиты населения
115	Пособие к МГСН 4 10-97 Здания банковских учреждений Выпуск 1 «Коммерческие банки»
116	Пособие к МГСН 4 12-97 Лечебно-профилактические учреждения Выпуски 1-5.
117	Пособие к МГСН 4.18-99 Предприятия бытового обслуживания населения Выпуски 1 и 2
118	Правила определения размера вознаграждения (гонорара) автора (творческого коллектива) за создание произведений изобразительного искусства, художественного проектирования и конструирования, сценариев произведений
119	Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г Москве (2004)
120	Рекомендации по проектированию и применению фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором «КраспанВст», «Гранитогрес», «Марморок», «Метроспецстрой», «Интерал», «Триол», «У-KON», «Диат-2000», «Сем-Система», «SPIDI», «Стон-строй», «Арт-система»
121	Рекомендации по проектированию и устройству оснований, фундаментов и подземных сооружений при реконструкции (1998)
122	Рекомендации по проектированию нового поколения блоков-пристроек к существующим зданиям общеобразовательных школ (2004)
123	Рекомендации по проектированию и устройству оснований и фундаментов при возведении зданий вблизи существующих
124	Рекомендации по проектированию энергоэкономичных технических решений систем отопления, вентиляции и водоснабжения
125	Рекомендации по проектированию шумозащищенных жилых домов (1999)
126	Рекомендации по расчету, проектированию и устройству свайных фундаментов нового типа (1997)
127	Рекомендации по проектированию системы легких эффективных конструкций для реконструкции жилых домов (1999)
128	Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований (2000)
129	Рекомендации по проектированию энергоэффективных ограждающих конструкций зданий системы «ЮНИКОН» (2002)
130	Рекомендации по реконструкции зданий школ и дошкольных учреждений в районах комплексной реконструкции (2001)
131	Рекомендации по реконструкции и модернизации сети и зданий амбулаторно-поликлинических учреждений (1999)
132	Рекомендации по реконструкции сети и зданий предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания
133	Рекомендации по заключению договоров строительного подряда
134	Рекомендации по развитию и реконструкции сети объектов образования (учреждений дошкольного образования) (2001)
135	Рекомендации по развитию и реконструкции сети объектов образования (общеобразовательные школы) 2005
136	Рекомендации по рельефной отделке крупнопанельных наружных стен жилых домов массовых серий (2001)
137	Рекомендации по установке энергоэффективных окон в наружных стенах вдоль строящихся и реконструируемых зданий (2004)
138	РМ-2559 Инструкция по проектированию учета электропотребления в зданиях (1997)
139	РМ-2696-01 Временная инструкция по расчету электрических нагрузок жилых зданий (2001)
140	РМ-2776 Инструкция по проектированию, монтажу и приемке в эксплуатацию охранно-защитных дератизационных систем
141	РМ-2798 Инструкция по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства
142	Дополнение №1 к РМ-2798 «Автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)»
143	Дополнение №2 к РМ-2798 «Телефонизация объектов с применением концентраторов абонентского доступа»
144	Руководство по комплексному освоению подземного пространства крупных городов (2004)
145	Руководство по применению тепловых насосов с использованием вторичных энергетических ресурсов (2001)
146	Руководство по проектированию автономных источников теплоснабжения (2001)
147	Руководство по проектированию дренажей зданий и сооружений (2000)
148	Руководство по проектированию и монтажу внутренних систем водоснабжения и канализации из полипропиленовых труб (2001)
149	Руководство по проектированию и устройству несущих ограждающих конструкций из бурозавинчивающихся ж/б свай
150	Этапон градостроительного обоснования размещения (реконструкции) отдельного градостроительного объекта (2004)

Также в продаже имеются протоколы заседаний Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве

Информация о приобретении: (495) 251-99-58, местный тел: 389, факс: (495) 250-99-28.

<http://www.mka.mos.ru/> е-mail: salamova@mka.mos.ru

Консультации по применению: тел. (495) 250-99-28

Адрес: м. Маяковская, Триумфальная пл., д. 1. Здание Москомархитектуры

далее через гардероб до лифта, 5 этаж, ком. 517б.

**ПРИЕМНЫЕ ДНИ: ПОНЕДЕЛЬНИК И ЧЕТВЕРГ.** Часы работы: с 10 до 17. Обед с 13 до 13<sup>45</sup>.

Для приобретения литературы в **НЕ приемные дни** необходимо предварительно заказать пропуск по тел. 251-99-58

*При наличном и безналичном расчете за литературу юридическим лицам необходимо иметь доверенность*