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

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

МРР-3.2.42-05

2005

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

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

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

5. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ДОГОВОРНОЙ ЦЕНЫ

Приложение 1

Шкала индексов среднемесячной зарплаты непосредственных исполнителей

Приложение 2

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

«Методика расчета стоимости разработки раздела естественного освещения и инсоляции жилых и общественных помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки» разработаны временным творческим коллективом ведущих специалистов ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (И.Л.Дронова, Б.А.Курман, Е.А.Игошин), Департамента Госсанэпиднадзора Минздрава России (Л.М.Текшева), ГУП «Моспроект-3» (Н.И.Щепетков), НИИСФ (И.А.Шмаров, В.А.Земцов).

«Методика» призвана упорядочить и установить условия и правила определения стоимости разработки раздела естественного освещения и инсоляции.

«Методика» введена в действие решением Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы (протокол заседания от 24 августа 2005 г. № 1/МС-30-05).

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»;

- СН 2605-82 «Санитарные нормы и правила инсоляции помещений жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки»;

- 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»;

- МГСН 2.06-99 «Естественное, искусственное и совмещенное освещение»;

- 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 г.Москве на основе натуральных показателей. МРР-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 01.01.1998 и рассчитанная на основании трудозатрат разработчиков. Базовая цена соответствует базовому объему работ, связанному с исследованием светоклиматического режима здания, а именно, влияния конструктивных особенностей устройства светопроемов, 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, представлен ный в таблице 1.1.

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

При выполнении разработок, объем которых превышает базовый уровень, к базовой цене применяются коэффициенты, перечисленные в формуле 1.

1.8. Приведение базовой цены по состоянию на 01.01.1998 года к текущему уровню осуществляется с помощью коэффициентов инфляционного изменения (коэффициентов пересчета), утверждаемых Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы ($K_{пер}$).

Для объектов городского заказа, при определении стоимости проектных работ применяется норматив стоимости проектирования объектов городского заказа $N_{г/з}$, 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 ($K_{пс}$)

№№ пп	**Виды работ**	Удельный вес вида работ в общем объеме разработки ($K_{пс}$)
1.	Ознакомление с проектной документацией и оформление договорных отношени й	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
	Итого	1,00

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.

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

Для коммерческих объектов стоимость работ определяется по договоренности с Заказчиком.

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.

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:

$$C_{е.о(т)} = Ц_{(б)98} \times K_{пс} \times \frac{T_р}{T_п} \times K_{пл} \times K^{*}_{зас} \times K_{кон} \times K_{нер} \qquad (1)$$

где:

$C_{е.о(т)}$ - стоимость разработки раздела «Естественное освещение и инсоляция помещений» в текущих ценах;

$Ц_{(б)98}$ - базовая цена разработки раздела в ценах на 01.01.1998 года;

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

$T_р/T_п$ - отношение расчетного времени выполнения работы к плановому;

$T_р$ - расчетное время выполнения работы (определяется по таблице 3.3 в зависимости от коэффициента сложности $K_{сл}$, значения которого приведены в таблице 3.2);

$T_п$ - плановое время выполнения работы с $K_{сл}$=1,0-10 рабочих дней;

$K_{пл}$ - коэффициент, учитывающий суммарную площадь 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 перепадам высот по фасаду;

$K_{кон}$ = 1,2 при сложном (непрямоугольном) плане и перепаде высот по фасаду;

$K_{пер}$ - текущий коэффициент инфляционного изменения (коэффициент пересчета) в проектировании к ценам на 01.01.1998 года, утвержденный Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы. Для объектов городского заказа, при определении стоимости проектных работ применяется норматив стоимости проектирования объектов городского заказа $N_{г/з}$, утвержденный Департаментом экономической политики и развития города Москвы.

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

$$Ц_{б(98)}=В_{ср(98)}\cdot К_{уч\ (кв)}\cdot Ч_{п}\cdot Т_{п} \qquad (2)$$

где:

$В_{ср(98)}$ - средняя выработка в организации-исполнителе, в ценах на 01.01.1998 года;

$К_{уч(кв)}$ - коэффициент участия (квалификации) разработчиков, учитывающих долевое участие в работе специалистов разного уровня квалификации;

$Ч_{п}$ - плановая численность;

$Т_{п}$ - плановое время выполнения работы.

3.3.1. Средняя выработка $В_{ср(98)}$ рассчитывается по формуле:

$$B_{ср(98)} = \frac{ЗП_{ср(98)}(1+P)}{K_з} \qquad (3)$$

где:

$ЗП_{ср(98)}$ - нормативная средняя заработная плата в организации-исполнителе на 01.01.1998 года ($ЗП_{ср(98)}$= 3000 руб.);

P - уровень рентабельности проектной организации-разработчика (принимается P = 30%);

$K_з$ - удельный вес заработной платы исполнителей в себестоимости продукции организации-разработчика (принимается $K_з$=0,4).

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

$$K_{уч(кв)} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{T_{фi}}{T_п} \times И_i \times Ч_i}{Ч_п} \qquad (4)$$

где:

$Т_{фi}$ - фактическое время участия исполнителя определенной квалификации в общем объеме работ;

$Ч_i$ - численность исполнителей одной квалификации, принимающих участие в выполнении работы;

$И_i$ - индекс уровня зарплаты специалиста-исполнителя работы. (Значение $И_i$ 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 плановой продолжительности в 10 дней приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Должность разработчика	Численность исполнителей (чел) $Ч_п$	Индекс среднемесячной зарплаты исполнителей $И_i$	Фактическое время участия в разработке (чел/день) $Т_ф$
Заведующий лабораторией	1	2,00	1,5
Ведущий научный сотрудник	1	1,90	4,0
Старший научный сотрудник	1	1,80	4,0
Старший научный сотрудник	1	1,80	3,0
Инженер 1-ой категории	1	0,85	1,5
Ст. лаборант	1	0,70	1,5

3.4. Коэффициент сложности проведения работы ($К_{сл}$) учитывает количество расчетных зданий, которые при застройке затеняются 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 ($К_{сл}$) 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
0	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,32	1,36
1	1,06	1,10	1,14	1,19	1,23	1,27	1,31	1,36	1,40	1,44

2	1,12	1,16	1,21	1,25	1,30	1,34	1,39	1,43	1,48	1,52
3	1,18	1,23	1,27	1,32	1,37	1,42	1,46	1,51	1,56	1,60
4	1,24	1,29	1,34	1,39	1,44	1,49	1,54	1,59	1,64	1,69
5	1,30	1,35	1,40	1,46	1,51	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77
6	1,36	1,41	1,47	1,52	1,58	1,63	1,69	1,74	1,80	1,85
7	1,42	1,48	1,53	1,59	1,65	1,70	1,76	1,82	1,87	1,93
8	1,48	1,54	1,60	1,66	1,72	1,78	1,84	1,89	1,95	2,01
9	1,54	1,60	1,66	1,72	1,79	1,85	1,91	1,97	2,03	2,09

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 $K_{сл}$ =1,34.

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

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

Таблица 3.3

$T_р$*	$K_{сл}$
10	1,00-1,10
15	1,11-1,25
20	1,26-1,40
25	1,41-1,50
30	1,51-1,60
40	1,61-1,80
50	более 1,80

*) число рабочих дней

3.6. Плановое время выполнения работы ($T_п$) равняется 10 рабочим дням.

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

Таблица 3.4

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

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

Плановая продолжительность разработки $T_п$=10 дней

Должность разработчика	Численность исполнителей (чел), ($Ч_п$)	Индекс среднемесячной зарплаты исполнителей ($И_i$)	Фактическое время участия в разработке (чел/день) $T_ф$	Коэффициент участия ($K_{уч}$) $K_{уч}=T_ф/T_п$	Коэффициент участия с учетом квалификации исполнителя $K_{уч(кв)}$
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
Итого:	**6**				**$K_{уч(кв)}$=3,595/6=0,599**

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

$$Ц_{б(98)}=В_{ср(98)}\cdot K_{уч(кв)}\cdot Ч_п\cdot T_п$$

Среднемесячную выработку ($B_{ср(98)}$) рассчитываем по формуле 3:

$$B_{ср(98)} = \frac{ЗП_{ср(98)}(1+P)}{K_з}$$

$B_{ср(98)}$=(3000x1,3)/0,4=9750руб/мес

Среднедневная выработка при 22 рабочих днях составит:

$B_{ср(98)}$=9750/22=443 руб/день

Тогда базовая цена будет равняться:

$Ц_{б(98)}$=443 руб ×·0,599×·6 чел.×·10 дн.=15921 руб.

4.3. Величина базовой цены 15921 руб. (в ценах на 01.01.1998 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:

$$C_{е.о(дог)}=C_{е.о(т)}\cdot K_{ср}$$

5.5. Коэффициент сокращения сроков выполнения работ ($K_{ср}$), определяется по таблице 5.1 в зависимости от величины отношения расчетного времени выполнения работ (определяемого по таблице 3.3) к договорному - $T_д$ (в днях).

Таблица 5.1

$T_р / T_д$	1,1	1,25	1,5	2,0
$K_{ср}$	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. МРР-2.2.04.02-01».

Приложение 1

Шкала индексов среднемесячной зарплаты непосредственных исполнителей

№№ п.п.	Наименование должностей	Индекс среднемесячной зарплаты непосредственных исполнителей (H_i)
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 предлагается 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 инфляционный 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 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. $K_{ПС}$ = 1,0.

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

Исходя из данной величины коэффициента сложности, по данным таблицы 3.3 определяем расчетное время выполнения работы, равное T_P=25 рабочих 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 пересчет базовой стоимости проектирования на III квартал 2005 г. составляет 3,316. При этом норматив стоимости проектирования городского заказа $N_{Г/З}$ = 0,61.

Тогда стоимость выполнения работ будет равна:

$$C_{е.о(т)} = Ц_{(в)98} \times K_{нс} \times \frac{T_р}{T_н} \times K_{пл} \times K^{*}_{зас} \times K_{кон} \times K_{нер} \times N_{г/з} =$$

$$= 15921 \times \frac{25}{10} \times 1{,}25 \times 1{,}0 \times 1{,}0 \times 3{,}316 \times 0{,}61 = 100639 \text{ руб.}$$

То же, с учетом НДС: 100639$\times$·1,18=118 754 руб.