Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИКА

определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований

МРР- 3.2.51- 07

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

2008

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИКА

определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований

МРР- 3.2.51 - 07

2008

«Методика определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований. МРР-3.2.51-07» разработана специалистами ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (Дронова И.Л., Курман Б.А.), ОАО «Моспроект» (Машинский В.Л., Вайнштейн Г.С., Сорокин С.М.), ООО «НИиПИ экологии города» (Кильдишева С.В.).

«Методика определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований. МРР-3.2.51-07» утверждена и введена в действие распоряжением Департамента экономической политики и развития города Москвы от 21 августа 2008 года № 26-Р в соответствии с решением, принятым на заседании Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы от 21.08.2008 № МВС-8-08.

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

© Государственное унитарное предприятие города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ» (ГУП «НИАЦ») Москомархитектуры, 2008 год.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	5
1.	Общие положения	7
2.	Базовые цены на работы, связанные с проектированием озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований	14
3.	Формирование договорной цены	16
	Приложение	17

ВВЕДЕНИЕ

Разработка «Методики определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований» (в дальнейшем «Методика») осуществлена временным творческим коллективом (ВТК), сформированным из специалистов ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры, ОАО «Моспроект» и «ООО «НИиПИ экологии города»».

В «Методике» определяются условия и правила формирования базовых цен на проектные работы по озеленению и благоустройству крыш зданий и других искусственных оснований.

При разработке «Методики» были использованы следующие нормативно-методические документы:

- «О совершенствовании нормативно-методической базы в проектировании г. Москве» от 05.04.1996 г. № 415-РЗП;

- «О комплексном благоустройстве в г. Москве» от 26.11.96 г. № 940-РЗП;

- «О мероприятиях по формированию нормативной базы комплексного благоустройства в г. Москве» от 10.07.01 г. № 642-ППМ;

а также:

- «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства на основе натуральных показателей в городе Москве. МРР-3.2.06.06-06»;

- «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы. МГСН 1.01-99»;

- «Сборник цен на проектные работы для строительства. Госстрой России 1987 – 1990 г.», разд. 56;

- «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы. МГСН 1.02-02»;

- «Рекомендации по определению размера вознаграждения (гонорара) автора (творческого коллектива) за создание произведений изобразительного искусства, художественного проектирования и конструирования, сценариев произведений. МРР-3.2.08.02-06»;

- «Изменения и Дополнения в МГСН 1.02-02 «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории г. Москвы» по нормированию крышного и вертикального озеленения и цветочного оформления», Москва 2006 г.

- «Пособие по озеленению и благоустройству эксплуатируемых крыш жилых и общественных зданий, подземных и полуподземных гаражей, объектов гражданской обороны и других сооружений», Научное издание, издательство «Компания Спутник +», Москва 2006 г.

При разработке «Методики» использован опыт специализированных мастерских по благоустройству, проектных институтов Москомархитектуры, подрядных организаций с учетом современных требований и возможностей города.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Базовые цены, представленные в настоящей «Методике» являются методической основой для расчета договорной цены на выполнение проектных работ по озеленению и благоустройству крыш зданий.

1.2. Базовые цены на работы, предусмотренные данной «Методикой» рассчитаны по состоянию на 01.01.2000 г. на основании использования натуральных показателей.

Базовые цены разработаны в зависимости от величины натурального показателя – кв.м благоустроенной крыши.

Базовая цена рассчитана для стадии рабочий проект.

Распределение базовой цены, определенной в настоящей «Методике», по стадиям проектирования осуществляется в соответствии с данными табл.2.1. «Сборника базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. МРР-3.2.06.06-06».

1.3. Проектирование озеленения и благоустройства крыш зданий и сооружений предполагает выполнение следующих работ:

- разработка эскиза предполагаемого озеленения крыши объекта;

- проектирование системы отвода воды с эксплуатируемого покрытия. (Разработка системы уклонов по всему покрытию, определение мест отверстий и проемов, обеспечивающих пропуск воды через ограждающие конструкции и т.п.);

- расчет несущей способности конструкций вновь проектируемого покрытия (проверка несущей способности существующего покрытия) с учетом нагрузок от веса эксплуатируемого покрытия, грунта, элементов озеленения и благоустройства, возможных нагрузок от людей, техники в том числе и от пожарной);

- разработка генплана;

- выбор материалов для устройства основных слоев и «деятельного покрытия»;

- определение состава почвенного субстата;

- выбор ассортимента растений с учетом несущей способности кровли;

- проектирование укладки противокорневого слоя с учетом конструктивных вопросов по размещению на кровле деревьев, кустарников, травянистых растений (устройство объемов по размещению корней деревьев и кустарников и защиты от них гидроизоляционного ковра, создание влагосохраняющего слоя и т.п.);

- проектирование кровельного ковра эксплуатируемого покрытия (гидроизоляционный ковер, утеплитель, защитные и дренирующие слои, корнезащита; узлы по деформационным швам в покрытии, места примыкания к выступающим конструкциям);

- проектирование в конструкции эксплуатируемого покрытия каналов для пропуска коммуникаций, электрокабелей, установка столбов освещения, шахт дымоудаления и вентиляции. Разработка узлов сопряжения конструкций эксплуатируемого покрытия с элементами благоустройства (малые формы, ограждения, входы в здания и т.п.), а также с элементами, организующими вертикальную планировку территории над эксплуатируемой кровлей (парапеты, подпорные стены, заборы и т.п.). Решение конструктивных вопросов по сбросу воды с эксплуатируемых кровель;

- проектирование посева газонов, посадки деревьев, кустарников и цветников;

- проект организации работ;

- составление сметы на проведение работ.

1.4. В базовых ценах, разработанных в настоящей «Методике» учтены расходы:

- по оплате труда всех участников выполняемых работ;

- содержание административно-управленческого персонала;

- отчисления на государственное социальное и медицинское страхование;

- амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных фондов и расходы по всем видам их ремонта;

- подготовка и проверка приборов, инструментов и оборудования;

- арендная плата;

- налоги и сборы, установленные в законодательном порядке (кроме НДС);

- прибыль.

Базовая цена установлена без учета налога на добавленную стоимость.

1.5. Приведение базовой цены к текущему уровню осуществляется с помощью коэффициента пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен, утвержденного Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы.

1.6. В базовую цену не входят и подлежат компенсации заказчиком сопутствующие расходы, в том числе:

- командировочные и транспортные расходы;

- международные и межгородские телефонные переговоры; международные и межгородские почтово-телеграфные отправления;

- оплата счетов согласующих и экспертирующих организаций по работам, выполняемым по поручению заказчика;

- оплата работ в архивах, БТИ и т.д.

1.7. Базовыми ценами не учтены следующие дополнительные работы по:

- инженерному обеспечению эксплуатации «озелененной» крыши;

- по проектированию фонтанов и других водных элементов;

- проектированию малых архитектурных форм на «озелененной» крыше;

- разработка демонстрационного материала.

1.8. Базовыми ценами не учтены работы по проектированию архитектурных объектов на кровлях уже построенных зданиях и сооружениях.

В состав работ по проектированию таких объектов входят в обязательном порядке работы по обследованию зданий и сооружений, определение состояния их конструкций, несущей способности кровель с установлением возможности создания на этих кровлях того или иного вида архитектурно-ландшафтного объекта (сада, «зеленой крыши»).

Эти обследования проводятся специализированными организациями и оплачиваются заказчиком по отдельным договорам.

1.9. Стоимость проектирования «Деятельного покрытия» (противокорневой слой, дренажный слой, разделительный слой, почвенный субстрат, покрытие дорожек и площадок) входит в общую стоимость проектирования здания или сооружения, на кровле которого проектируется тот или иной архитектурный объект, в качестве самостоятельного раздела сметы.

1.10. Озеленение и благоустройство крыш по пожарным требованиям ограничено для жилых зданий 22 этажами, для общественных – 16 этажами.

Таблица 1.1.

Коэффициенты, учитывающие этажность проведения работ по благоустройству и озеленению крыш

Этажность зданий	Здания	
	жилые	общественные
до 3 эт.	1,0	1,0
4-10 эт.	1,1	1,2
11-16 эт.	1,2	1,35
17-22 эт.	1,3	-

1.11. При проектировании проведения работ по озеленению и благоустройству на крышах с углом наклона свыше 12° к базовой цене применяется коэффициент 1,3.

1.12. Значения базовых цен приведены в таблице 2.1.

Относительное распределение работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш приведено в таблице 2.2.

Описание категорий сложности представлено в таблице 1.2.

1.13. Описание категорий сложности озеленения и благоустройства крыш зданий.

Таблица 1.2

Категории сложности	Характеристика объекта
1 категория	1. Благоустройство и озеленение неэксплуатируемой кровли с использованием газона или почвопокровных растений.
2 категория	1. Благоустройство и озеленение неэксплуатируемой кровли с использованием газонов, кустарников и цветников. 2. Благоустройство и озеленение кровли подземных гаражей и других сооружений с использованием кустарников, газонов, цветников и оборудования. 3. Благоустройство и озеленение на крышах общественных и жилых зданий и сооружений с использованием контейнерного озеленения.
3 категория	1. Благоустройство и озеленение жилых и общественных зданий и сооружений с использованием деревьев, кустарников, газонов с посадкой и посевом на постоянное место в почвенный субстат. 2. Площадки различного функционального назначения с установкой соответственного оборудования (спортивного, игрового и др.).

За основу расчета величины базовой цены принято проектирование работ по озеленению и благоустройству на кровлях зданий и сооружений отнесенных к 1 категории сложности.

При отнесении работ по озеленению и благоустройству на крышах ко 2-ой категории сложности к базовой цене применяется коэффициент 1,3.

При отнесении объекта к 3 категории сложности применяется коэффициент 1,5.

1.14. Базовая цена основных проектных работ определяется по формуле:

$$Ц_{(б)2000} = а + вх, \qquad (1.1.)$$

где:

$Ц_{(б)2000}$ – базовая цена основных проектных работ в ценах 2000 г. руб. (определяется по таблице 2.1.);

«а» - постоянная величина, выраженная в руб.;

«в» - постоянная величина, имеющая размерность руб. на единицу натурального показателя;

«х» - величина (мощность) натурального показателя рассматриваемого объекта.

1.15. Стоимость выполнения работ в текущих ценах рассчитывается на основе базовых цен по формуле:

$$\mathbf{С_{тц} = Ц_{б(2000)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}} \qquad (1.2)$$

где:

$\mathbf{С_{тц}}$ – стоимость работ в текущих ценах;

$\mathbf{Ц_{б(2000)}}$ – базовая цена работ в уровне цен на 01.01.2000 г.

$\prod_{i=1}^{n} К_i$ – произведение корректирующих коэффициентов учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость выполнения работ.

Произведение всех коэффициентов K_i кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования, и коэффициента, учитывающего вид реконструкции существующего объекта, не должно превышать значение 2,0.

$\mathbf{K_{пер}}$ – коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен. Величина $\mathbf{K_{пер}}$ принимается 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 $N_{г/з}$, утверждаемый Департаментом экономической политики и развития города Москвы.

2. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОЕКТИРОВАНИЕМ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА КРЫШ ЗДАНИЙ И ДРУГИХ ИСКУССТВЕННЫХ ОСНОВАНИЙ

Таблица 2.1

№	Натуральный показатель "Х" объекта, $м^2$	Параметры базовой цены	
		а, руб.	в, руб./$м^2$
1.	до 1000	60760,0	-
2.	от 1000 до 2000	45360,0	15,400
3.	от 2000 до 3000	47760,0	14,200
4.	от 3000 до 5000	55110,0	11,750
5.	от 5000 до 7500	64660,0	9,840
6.	от 7500 до 10000	68635,0	9,310
8.	от 10000 до 15000	81435,0	8,030
9.	от 15000 до 20000	89235,0	7,510
10.	свыше 20000	239435,0	-

Состав работ к таблице 2.1 с разбивкой по составляющим в процентном соотношении

Таблица 2.2

№	Наименование работы	%
1.	Разработка эскиза и концепции предполагаемого озеленения крыши объекта	7,8
2.	Проектирование системы отвода воды с эксплуатируемого покрытия	7,5
3.	Расчет несущей способности конструкций вновь проектируемого здания	11,2
4.	Разработка генплана	10,0
5.	Выбор материала для устройства основных слоев «деятельного покрытия»	5,1
6.	Определение состава почвенного субстата	3,2
7.	Выбор ассортимента растений с учетом несущей способности кровли	6,0
8.	Проектирование кровельного ковра эксплуатируемого покрытия с учетом укладки противокорневого слоя	12,0
9.	Проектирование размещения в конструкции эксплуатируемого покрытия каналов для пропуска коммуникаций, электрокабелей, установки столбов освещения, шахт дымоудаления и вентиляции	11,2
10.	Проектирование газонов, посадки деревьев, кустарников и цветников	19,0
11.	Проект организации работ (ПОС)	3,0
12.	Составление сметы на проведение работ	4,0
	ИТОГО	100

3. ФОРМИРОВАНИЕ ДОГОВОРНОЙ ЦЕНЫ

3.1. Договорная цена формируется на основе базовой цены с учетом взаимных интересов партнеров.

3.2. Наряду с основными работами в договорной цене учитываются:

- стоимость дополнительных работ;
- стоимость сопутствующих работ;

3.3. Договорная цена определяется по формуле:

$$C_{дог(тек)} = C_{осн(тек)} + C_{доп(тек)} + C_{соп(тек)}, \quad (3.1)$$

где:

$C_{дог(тек)}$ – договорная цена в текущих ценах;

$C_{осн(тек)}$ – стоимость основных работ в текущих ценах;

$C_{доп(тек}$ – стоимость дополнительных работ в текущих ценах;

$C_{соп(тек)}$ – стоимость сопутствующих работ в текущих ценах;

ПРИЛОЖЕНИЕ

Пример 1.

1. Исходные данные:

Жилое здание, 6 этажей, площадь озелененной крыши – 2500 м^2. Кровля плоская. На эксплуатируемой крыше предполагается использование контейнерного озеленения.

2. Расчет стоимости.

В соответствии с данными табл.1.2. объект отнесен ко 2-ой категории сложности с коэффициентом 1,3 к базовой цене.

Исходя из данных табл.1.1. в расчете применен коэффициент 1,1.

$$\prod_{i=1}^{n} К_i = 1{,}3 \times 1{,}1 = 1{,}43$$

Стоимость выполнения работ по озеленению крыши в текущих ценах (по состоянию на IV кв-л 2007 г.) определяем в соответствии с формулой 1.2 и табл.2.1.

Тогда, $С_{тц} = Ц_{б(2000)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}$

$$С_{тц} = 83260 \times 1{,}43 \times 2{,}471 = 294201 \text{ руб.}$$

С учетом городского заказа стоимость работ составит:

$$С_{тц\ гз} = 294201 \times 0{,}61 = 179463 \text{ руб.}$$

Пример 2.

1. Исходные данные:

Подземный гараж, площадь крыши – 8000 м^2. Крыша плоская.

Предполагается эксплуатируемую крышу использовать для посадки кустарников, газонов и цветников.

2. В соответствии с данными табл.1.2 данные работы отнесены ко 2-ой категории сложности с коэффициентом К=1,3 к базовой цене.

Стоимость озеленения крыши определяем в соответствии с формулой 1.2 и данными табл.2.1.

Тогда, $\mathbf{C_{тц} = Ц_{б(2000)} \times \prod_{i=1}^{n} K_i \times K_{пер}}$

$$\mathbf{C_{тц} = 143115 \times 1{,}3 \times 2{,}471 = 459728\ руб.}$$

С учетом городского заказа, стоимость работ составит:

$$\mathbf{C_{тц\ г/з} = 459728 \times 0{,}61 = 280434\ руб.}$$

Научно - техническое издание

М Е Т О Д И К А

определения стоимости работ по проектированию озеленения и благоустройства крыш зданий и других искусственных оснований

МРР- 3.2.51- 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 25.08. 2008 г. Бумага офсетная. Формат 60х901/16.

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

gost.e-ecolog.ru