ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Московские региональные рекомендации

Глава 9

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ И СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

Сборник 9.5

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МРР-9.5-16

(в ред. приказа Москомэкспертизы от 24.12.2018 № МКЭ-ОД/18-69)

2018

gost.e-ecolog.ru

Сборник 9.5 «Демонстрационные материалы. МРР-9.5-16» (далее – Сборник) разработан специалистами ГАУ «НИАЦ» (С.В. Лахаев, Е.А. Игошин, А.В. Минаева) при участии специалистов ГУП «НИиПИ Генплана Москвы» (С.Н. Васькина).

Сборник утвержден и введен в действие с 9 января 2017 г. приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 29 декабря 2016 г. № МКЭ-ОД/16-75.

В Сборник внесены изменения приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 24 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-69.

Сборник является составной частью Единой нормативной базы МРР.

Сборник разработан взамен МРР-3.2.40.02-12.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	4
1.	Общие положения	5
2.	Методика определения стоимости работ	7
3.	Базовые цены и корректирующие коэффициенты	8
3.1.	Макеты рельефа, макеты планировочные с объемами застройки	8
3.2.	Макеты жилых, гражданских и производственных зданий и сооружений	9
3.3.	Демонстрационные чертежи	10
3.4.	Демонстрационные материалы (развертка, аксонометрии, панорамы, перспективы)	11
3.5.	Буклеты	11
3.6.	Компьютерные презентации	15
3.7.	Разработка трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории	17
	Приложение	
	Примеры расчеты стоимости изготовления демонстрационных материалов	21

ВВЕДЕНИЕ

Сборник 9.5 «Демонстрационные материалы. МРР-9.5-16» (далее – Сборник) разработан в соответствии с государственным заданием.

Настоящий Сборник предназначен для расчетов стоимости работ по изготовлению различного рода макетов, демонстрационных чертежей и материалов, планшетов и буклетов, а также 3-D моделирование.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические источники:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Московские региональные рекомендации. Глава 4 «Архитектурно-строительное проектирование. Основные проектные работы»;
- Сборник 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16»;
- Сборник 9.1 «Методика расчета стоимости научных, нормативно-методических, проектных и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат. МРР-9.1-16».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник содержит базовые цены на изготовление демонстрационных материалов и на выполнение сопутствующих работ, в том числе 3-D моделирование, в расчете на единицу натурального показателя, характеризующего площадь или объем материала (работ), и определяет порядок расчета стоимости изготовления демонстрационных материалов.

1.2. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениям Сборника 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16».

1.3. Приведение базовой стоимости работ, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется путем применения коэффициента пересчета (инфляционного изменения), утверждаемого в установленном порядке.

1.4. В настоящем Сборнике представлены базовые цены на изготовление следующих видов демонстрационных материалов:

- плоскостные материалы (дубликаты чертежей на планшетах и подрамниках, буклеты, альбомы, демонстрационные чертежи);
- объемные (макеты зданий и сооружений, макеты рельефа, планировочные макеты с объемами зданий в застройке);
- компьютерные (компьютерная презентация, 3-D моделирование).

Также в Сборнике представлены базовые цены на выполнение сопутствующих видов работ по размножению и переплету документации с помощью современных материально-технических средств.

1.5. В базовых ценах на проектные работы учтены и не требуют дополнительной оплаты затраты на выполнение работ, перечисленных в пункте 3.3 МРР-1.1-16.

1.6. Стоимость изготовления демонстрационных материалов, определяемая в соответствии с настоящим Сборником, выражает стоимостную оценку выполнения основных работ. Стоимость каких-либо дополнительных работ, выполняемых в соответствии с заказом на изготовление демонстрационных

материалов или заданием на проектирование объекта, определяется на основании соответствующих сборников МРР или на основании нормируемых трудозатрат исполнителей и оплачивается заказчиком дополнительно.

1.7. Тиражирование демонстрационных материалов осуществляется, как правило, на специализированных предприятиях и оценивается по расценкам данных предприятий.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ

2.1. Базовая стоимость изготовления демонстрационных материалов определяется по формуле:

$$\mathbf{С_{дм(б)} = Ц_{(б)} \times Х \times ПК_i,} \quad (2.1)$$

где

$\mathbf{С_{дм(б)}}$ - базовая стоимость изготовления демонстрационных материалов;

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ - базовая цена изготовления демонстрационного материала или выполнения работы в расчете на единицу натурального показателя;

Х - величина натурального показателя (площадь демонстрационного материала, количество листов материала и т.п.);

$\mathbf{ПК_i}$ - произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие и упрощающие факторы, влияющие на трудоемкость выполнения работ (не более 2,0)

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

3.1. Макеты рельефа, макеты планировочные с объемами застройки

Базовые цены на изготовление макетов даны для 3-х категорий сложности:

макеты рельефа

I категория - спокойный рельеф с уклоном до 4%;

II категория - пересеченный рельеф с уклоном до 8%;

III категория - сложный рельеф с уклоном выше 8%

макеты планировочные с объемами застройки

I категория - здания и сооружения с показом основных архитектурных объемов; плотность заполнения макетов зданиями до 30%;

II категория - здания и сооружения с показом архитектурных объемов с членением фасадов; плотность заполнения макетов от 30 до 50%;

III категория - здания и сооружения в точных габаритах с показом крыш, карнизов, окон и основных элементов архитектурного решения фасадов; плотность заполнения макетов зданиями свыше 50%.

Таблица 1

Макеты рельефа

№	Наименование макета	Единица натурального показателя	Базовая цена на единицу натурального показателя при категории сложности (руб.):		
			I	II	III
	Макеты рельефа в масштабе:				
1.	1:1000	1 $дм^2$ площади	21	23	26
2.	1:2000	1 $дм^2$ площади	26	31	41

Таблица 2

Макеты планировочные с объемами застройки (без подмакетника)

№	Наименование макета	Единица натурального показателя	Базовая цена на единицу натурального показателя при категории сложности (руб.):		
			I	II	III
	Макеты планировочные с объемами застройки в масштабе:				
1.	1:1000	1 $дм^2$ площади	340	374	393
2.	1:2000	1 $дм^2$ площади	300	329	347

Примечания к таблицам 1 и 2:

1. Базовыми ценами предусмотрено изготовление макетов из пластмассы или дерева; при изготовлении макетов из пенопласта применяется коэффициент 0,5; из бумаги и картона – коэффициент 0,75.

2. При изготовлении макетов для выставок, музеев к базовым ценам применяется коэффициент 1,2.

3. При изготовлении макетов в масштабе 1:500 к базовым ценам масштаба 1:1000 применяется коэффициент 1,5.

4. При изготовлении планировочных макетов в масштабе 1:10000 к базовым ценам при масштабе 1:1000 применяется коэффициент 0,6.

3.2. Макеты жилых, гражданских и производственных зданий и сооружений

Таблица 3

№	Наименование макета	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Здания и сооружения прямоугольного очертания в плане, простого архитектурного и конструктивного решений	1 $дм^2$ развернутой площади фасадов	410
2.	То же, криволинейного очертания в плане, средней сложности архитектурного и конструктивного решений	1 $дм^2$ развернутой площади фасадов	445
3.	То же, сложного объемного и планировочного решения, сложного архитектурного и конструктивного решений	1 $дм^2$ развернутой площади фасадов	496

Примечания:

1. В базовых ценах учтена стоимость изготовления макетов и подмакетников с показом зданий и сооружений, рельефа территории, озеленения, малых форм, дорог, проездов, пешеходных дорожек, спортивных площадок и др.

2. Обмер развернутой площади фасадов производится:

- при плоских кровлях – до верха карниза здания,
- при объемных кровлях – до конька кровли (верхняя точка кровли).

3. Базовые цены приведены для макетов, изготовляемых из дерева, пластмассы. При изготовлении макетов из мягкого материала (пенопласт, пластилин, гипс и др.) стоимость определяется с применением коэффициента 0,6; изготовление макетов из бумаги и картона – с коэффициентом 0,8.

4. Стоимость изготовления макетов для выставок и музеев определяется с применением коэффициента 1,2.

5. Базовые цены предусматривают изготовление макетов в масштабе 1:100. При изготовлении макетов в других масштабах применяются коэффициенты:

- при масштабе 1:20 коэффициент 0,6;
- при масштабе 1:50 коэффициент 0,8;
- при масштабе 1:200 коэффициент 1,2;
- при масштабе 1:500 коэффициент 1,6;

6. Стоимость изготовления разборных макетов определяется с применением коэффициента 1,2 за открываемый этаж, разборных с интерьером – 2,0.

7. При размещении на одном подрамнике нескольких отдельно стоящих зданий стоимость изготовления макета определяется как сумма изготовления макетов этих зданий, при этом изготовление макетов сопутствующих зданий (всех, кроме основного) определяется с применением коэффициента 0,9.

3.3. Демонстрационные чертежи

Таблица 4

№	Наименование	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Картографические материалы	1 $дм^2$ площади	88
2.	Таблично-текстовые материалы, диаграммы, графики	1 $дм^2$ площади	35

Примечания:

1. При выполнении дубликатов демонстрационных чертежей к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 0,3.

2. Базовыми ценами предусмотрено выполнение демонстрационных чертежей с версткой. При выполнении демонстрационных чертежей без верстки применятся коэффициент 0,6.

3.4. Демонстрационные материалы (развертки, аксонометрии, панорамы, перспективы)

Базовые цены на работы по изготовлению демонстрационных материалов (развертки, аксонометрии, панорамы, перспективы) представлены в таблице 5 по трем категориям сложности:

I категория – выполнение в масштабе 1:400 с упрощенным показом архитектурных объемов и деталей, без отмывки и колористического изображения;

II категория – выполнение в масштабе 1:200 с прорисовкой архитектурных фасадов, его деталей и членений, с отмывкой или упрощенной покраской;

III категория – выполнение в масштабе 1:100 с прорисовкой (на первом плане) фасадов, его деталей и членений с высокохудожественным колористическим изображением.

Таблица 5

№	Наименование работы	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя		
			I	II	III
1.	Развертка застройки улицы, комплекса зданий, площади и т.п.	1 $дм^2$ площади	20	28	32
2.	Аксонометрия, панорама, перспектива	1 $дм^2$ площади	32	39	46
3.	Фрагмент застройки и благоустройства микрорайона, площади, улицы, ансамбля и т.п.	1 $дм^2$ площади	21	30	-
4.	Фрагмент благоустройства территории	1 $дм^2$ площади	11	15	-

Примечание: при выполнении дубликатов демонстрационных материалов применяется коэффициент 0,3.

3.5. Буклеты

Базовая стоимость изготовления буклетов определяется как сумма базовой стоимости подготовки задания на разработку буклета (определяется по таблице 6), базовой стоимости разработки макета буклета (определяется по таблице 7) и базовой стоимости выполнения технических работ по выводу информации из компьютера, ксерокопированию, ламинированию и переплету (определяется по таблице 8 как сумма стоимости выполнения необходимых операций).

Стоимость изготовления буклетов, определяемая на основании таблиц 6-8, применяется для расчета стоимости буклетов тиражом не более 10 экземпляров. Изготовление буклетов тиражом более 10 экземпляров осуществляется на специализированных предприятиях и оплачивается по расценкам предприятия – изготовителя.

Таблица 6

Базовые цены на работы по подготовке задания на разработку буклета

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Разработка состава буклета	1 буклет	2553
2.	Подбор исходных материалов	1 буклет	1192
3.	Подготовка аннотаций и др. материалов	1 буклет	2145
4.	Компоновка графических материалов с определением масштаба	1 буклет	3472
5.	Подготовка задания для сканирования	1 буклет	1022
	ИТОГО:		10384

Таблица 7

Базовые цены на разработку макета буклета

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Определение состава информации и формирование макета буклета	Эскиз	2022
2.	Компоновка эскизов картографических материалов	Лист А4	44
		Лист А3	63
3.	Формирование таблиц	Таблица	52
4.	Компоновка эскизных элементов стилевого оформления	Лист А4	33
		Лист А3	48
5.	Формирование и верстка электронной версии одной картографической иллюстрации из:		
	М 1:25000	Лист А4	446
		Лист А3	637
	М 1:10000	Лист А4	602
		Лист А3	860
	М 1:2000	Лист А4	708
		Лист А3	1012
6.	Редактирование цветного изображения (фотомонтаж) и т.п.	1 изображение	425
7.	Верстка	Лист А4	88
		Лист А3	126
8.	Редактирование макета по замечаниям заказчика	Лист А4	177
		Лист А3	253

Таблица 8

Базовые цены на технические работы (операции)

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Сканирование материалов проектной документации, с разрешением до 400 dpi		
1.1.	Черно-белое	лист А0	18
		лист А1	14
		лист А2	11
		лист А3	7
		лист А4	5
1.2.	Цветное	лист А0	78
		лист А1	52
		лист А2	39
		лист А3	26
		лист А4	14
2.	Ксерокопирование		
2.1.	Черно-белое на бумагу	лист А0	23
		лист А1	12
		лист А2	6
		лист А3	4
		лист А4	2
2.2.	Цветное на бумагу	лист А0	120
		лист А1	62
		лист А2	32
		лист А3	16
		лист А4	7
2.3.	Черно-белое на кальку	лист А0	37
		лист А1	23
		лист А2	13
		лист А3	6
		лист А4	4
2.4.	Цветное на кальку	лист А0	165
		лист А1	85
		лист А2	65
		лист А3	32
		лист А4	15
3.	Печать на принтере, плоттере		
3.1.	Черно-белая на бумагу 80г/кв.м	лист А0	41
		лист А1	21
		лист А2	11
		лист А3	5
		лист А4	3

Продолжение таблицы 8

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
3.2.	Цветная на бумагу 80г/кв.м	лист А0	127
		лист А1	67
		лист А2	33
		лист А3	18
		лист А4	9
3.3.	Черно-белая на кальку	лист А0	80
		лист А1	41
		лист А2	20
		лист А3	10
		лист А4	6
3.4.	Цветная на кальку	лист А0	200
		лист А1	100
		лист А2	70
		лист А3	35
		лист А4	25
4.	Переплет		
4.1	Пластиковыми пружинами или гребенками при количестве листов:		
	до 40 листов А4	переплет	18
	от 41 до 80 листов А4	переплет	22
	от 81 до 120 листов А4	переплет	30
	от 121 до 250 листов А4	переплет	37
	от 251 до 350 листов А4	переплет	42
	до 40 листов А3	переплет	23
	от 41 до 80 листов А3	переплет	26
	от 81 до 120 листов А3	переплет	37
	от 121 до 250 листов А3	переплет	44
	от 251 до 350 листов А3	переплет	50
4.2.	Скобами при количестве листов:		
	до 30 листов	переплет	2
	от 31 до 100 листов А4	переплет	3
	от 101 до 200 листов	переплет	5
4.3.	Разрушение переплета (гребенки, пластиковые пружины)	переплет	5
5.	Фальцовка		
	А4-А0	лист	5
	А4-А1	лист	2
	А4-А2	лист	1
	А4-А3	лист	1
	А3-А0	лист	8
	А3-А1	лист	5
	А3-А2	лист	2

Продолжение таблицы 8

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
6.	Листоподборка		
6.1	Машинная	лист А4	0,1
		лист А3	0,2
6.2	Ручная	лист А4	4
		лист А3	6
7.	Биговка	лист А4	0,3
		лист А3	0,5
8.	Ламинирование пакетное		
8.1	двустороннее пленкой до 125 мкм	лист А4	7
		лист А3	16
8.2	двустороннее пленкой 150, 175 мкм	лист А4	12
		лист А3	21
9.	Ламинирование широкоформатное		
9.1	Глянцевое пленкой 75 мкм	лист А2	32
		лист А1	62
		лист А0	124
9.2	Матовое пленкой 75 мкм	лист А2	47
		лист А1	94
		лист А0	186
10.	Запись информации на электронные носители	носитель	18

Примечания:

1. Базовыми ценами таблицы предусмотрено одностороннее ксерокопирование, при двухстороннем копировании к ценам таблицы применяется коэффициент 1,95.

2. При количестве листов свыше 30 штук к ценам таблицы применяется коэффициент 0,85, свыше 50 штук – 0,8, свыше 100 штук – 0,75.

3. Стоимость ксерокопирования с масштабированием определяется по ценам настоящей таблицы с повышающим с коэффициентом 1,2.

4. В стоимости переплета пластиковыми пружинами или гребенками учтена стоимость расходных материалов (пружина или гребенка, комплект обложек).

5. Переплет металлической пружиной определяется по пункту 4.1 настоящей таблицы с коэффициентом 1,15.

6. Стоимость фальцовки и листоподборки не учтена базовыми ценами на переплет и расценивается отдельно по пунктам 5 и 6 настоящей таблицы.

7. Базовыми ценами пункта 10 таблицы не учтена стоимость носителя.

3.6. Компьютерные презентации

Базовые цены на изготовление компьютерной презентации учитывают выполнение следующих видов работ:

- работы по разработке сценария презентации и подбору исходных материалов для формирования слайдов;
- работы по формированию слайдов для презентаций.

Базовые цены на выполнение работ по разработке сценария презентации и подбору исходных материалов для формирования слайдов приведены в таблице 9.

Таблица 9

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Разработка сценария презентации и подбор исходных материалов для формирования слайдов	до 10 слайдов	5250
		от 11 до 30 слайдов	5500
		более 30 слайдов	6000

Примечание: при расчете стоимости работ по изготовлению компьютерной презентации по I и II категориям сложности базовые цены таблицы 9 не применяются.

Базовые цены на работы по изготовлению слайдов для презентаций представлены по четырем категориям сложности:

I категория – изготовление слайда в программе PowerPoint с наименьшими трудозатратами: материалы будут размещены на слайде в том виде, в котором они представлены заказчиком, будет использовано типовое оформление, разработанная заранее цветовая схема, оформление заголовка может быть приведено к единому стилю. Также текст и фотографии могут быть вставлены на усмотрение заказчика;

II категория – изготовление слайда средней степени сложности: исходные материалы будут подвержены несложной предварительной обработке и преобразованы к более аккуратному и наглядному виду (сканирование схем, цветовое оформление графиков и диаграмм в других графических программах – CorelDraw, PhotoShop, AdobeAcrobat, Adobe Indesign и т.д.), текстовая информация используется без изменений;

III категория – изготовление слайда повышенной степени сложности: помимо изложенного во II категории сложности, будут использоваться непосредственные возможности программы PowerPoint и Adobe After Effects для оформления анимационных эффектов.

IV категория – изготовление слайда наивысшей степени сложности: помимо изложенного в III категории сложности, длительная предварительная

подготовка (сбор и анализ исходных данных, проработка концепции, разбивка на разделы, настройка макетов слайдов), логическое структурирование (разработка уникальных шаблонов и др.) и оптимизация текстового и графического наполнения (оформление элементов в различных графических программах, разработка собственного дизайна, отрисовка изображений и подготовка фотоматериалов). Утверждение вариантов оформления согласовывается и утверждается заказчиком.

Таблица 10

№	Наименование работ	Единица натурального показателя	Базовая цена в руб. на единицу натурального показателя
1.	Обработка слайдов и изготовление презентации:		
	I категория сложности	слайд	547
	II категория сложности	слайд	730
	III категория сложности	слайд	912
	IV категория сложности	слайд	1095

Примечание: стоимость переноса компьютерной презентации на бумажный носитель определяется в соответствии с таблицей 8 данного Сборника.

3.7. Разработка трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории

3.7.1. Базовые цены на разработку трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории учитывают выполнение следующих видов основных работ:

Таблица 11

№	Наименование разделов	Доля Di
1.	**Создание элементов** 3D модели	**0,85**
1.1	Изготовление подосновы	0,10
1.2	Застройка	0,35
1.3	Улично-дорожная сеть	0,10
1.4	Благоустройство	0,20
1.5	Антураж (люди, технические средства, разметка дорог и т.д)	0,10
2.	**Визуализация**	**0,15**
	Итого	**1,00**

3.7.2. Базовые цены на разработку трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории определяется по следующей формуле:

$$\mathbf{Ц_{(б)} = а + в \times F,} \quad (2.2)$$

где

а, в – параметры базовой стоимости работ (представлены в таблице 12);

F – площадь территории – объекта разработки 3D модели планировочной организации территории, в границах, установленных в техническом задании (га).

Таблица 12

(в редакции приказа Москомэкспертизы от 24.12.2018 № МКЭ-ОД/18-69)

Базовые цены на разработку трехмерной модели (3D модели) архитектурно-планировочной организации территории

№	Площадь территории, F, га	Параметры базовой стоимости	
		а, тыс. руб.	в, тыс. руб./га
1.	до 0,5	48,0	-
2.	от 0,5 до 1	34,0	28,00
3.	от 1 до 5	40,0	22,00
4.	от 5 до 10	54,4	19,12
5.	от 10 до 20	76,0	16,96
6.	от 20 до 30	228,0	9,36
7.	от 30 до 50	327,0	6,06
8.	от 50 до 100	380,0	5,00
9.	от 100 до 200	480,0	4,00
10.	от 200 до 300	816,0	2,32
11.	от 300 до 500	924,0	1,96
12.	свыше 500	1904,0	-

3.7.3. Базовая стоимость разработки 3D модели планировочной организации территории определяется по следующей формуле:

$$\mathbf{С_{3D(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср},} \quad (2.3)$$

где

$Ц_{(б)}$ - базовая цена разработки трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории;

$\mathbf{К_{ср}}$ - корректирующий коэффициент, учитывающих степень проработки 3D модели (определяется расчетным путем по данным таблиц 11 и 13).

Величина $\mathbf{К_{ср}}$ определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{ср} = \Sigma Д_i \times К_i,} \quad (2.4)$$

где

$\mathbf{Д_i}$ - доля отдельных элементов 3D модели установленного состава (принимается на основании таблицы 11);

$\mathbf{К_i}$ - коэффициент, учитывающий проработку отдельных элементов 3D модели (принимается на основании таблицы 13 в соответствии с техническим заданием).

Таблица 13

Корректирующие коэффициенты

№	Наименование фактора	Значение коэффициента
1.	**К разделу 1.1**	
а)	с моделью рельефа по существующим и проектным отметкам	2,0
б)	со схематичным рельефом	1,0
в)	без учета рельефа	0,6
2.	**К разделу 1.2**	
а)	детальная проработка объектов	2,0
б)	проработка объектов с созданием основных характерных элементов	1,4
в)	объемы с поэтажной разбивкой	1,0
г)	простые объемы с плоской кровлей с учетом общей высоты здания	0,6
3.	**К разделу 1.3**	
а)	с созданием в объеме многоуровневых транспортных узлов	1,25
б)	с внутриквартальными проездами	1,0
в)	основные улицы, дороги, проезды	0,6
4.	**К разделу 1.4**	
а)	С объемной зеленью	1,2
б)	С пешеходными дорожками (мощение)	1,0
в)	газоны	0,5
5.	**К разделу 2**	
а)	для детально проработанных моделей	2,0
б)	для упрощенных моделей	1,0

Пример расчета $\mathbf{К_{ср}}$ представлен в приложении.

П Р И Л О Ж Е Н И Е

Примеры расчета стоимости
изготовления демонстрационных материалов

Пример 1.

Требуется определить стоимость изготовления макета проекта детской музыкальной школы при следующих исходных данных:

- здание прямоугольного очертания в плане, простого архитектурного и конструктивного решения;
- площадь фасада – 25 дм^2;
- масштаб М 1:100;
- материал – пластмасса;
- макет – разборный;
- выполнение работ осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость изготовления макета детской музыкальной школы с указанными исходными данными определяется по формуле (2.1):

$$С_{дм(б)} = Ц_{(б)} \times Х \times ПК_i = 410 \times 25 \times 1,2 = 12300 \text{ руб.},$$

где

$Ц_{(б)}$ = 410 руб./дм^2 (таблица 3, пункт 1);

Х = 25 дм^2;

$К_i$ = 1,2 для разборного макета (пункт 6 примечаний к таблице 3).

2. Стоимость изготовления макета в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{дм(т)} = С_{дм(б)} \times К_{пер} = 12300 \times 3,533 = 43455,9 \text{ руб.},$$

где $К_{пер}$=3,533 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2016 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-1 от 21.01.2016).

Пример 2.

Требуется определить стоимость изготовления демонстрационного чертежа плана «Планируемое размещение объектов капитального строительства» проекта планировки территории при следующих исходных данных:

- площадь демонстрационного чертежа 100 дм^2;
- чертеж выполняется без верстки.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость изготовления демонстрационного чертежа с указанными исходными данными определяется по формуле (2.1):

$$С_{дм(б)} = Ц_{(б)} \times Х \times ПК_i = 88 \times 100 \times 0,6 = 5280 \text{ руб.},$$

где

$Ц_{(б)} = 88$ руб./дм^2 (таблица 4, пункт 1);

$Х = 100$ дм^2;

$К_i = 0,6$ (пункт 2 примечаний к таблице 4).

2. Стоимость изготовления демонстрационного чертежа в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{дм(т)} = С_{дм(б)} \times К_{пер} = 5280 \times 3,533 = 18654,2 \text{ руб.},$$

Пример 3.

Требуется определить стоимость изготовления буклета при следующих исходных данных:

1. Состав буклета:

- текстовый материал формата А-4 на 4 листах;
- графические материалы формата А-4 в цветном изображении в М 1:25000 на 6 листах.

2. Запись на электронные носители не требуется.

3. Состав работ:

- подготовка задания на разработку буклета;
- разработка макета буклета;

- цветное ксерокопирование;
- переплет пластиковыми пружинами.

Расчет базовой стоимости подготовки задания на разработку буклета осуществляется по таблице 6:

- разработка состава буклета: 2553 руб. (пункт 1 таблицы 6);
- подбор исходных материалов: 1192 руб. (пункт 2 таблицы 6);
- компоновка графических материалов с определением масштаба: 3472 руб. (пункт 4 таблицы 6);

Всего: 2553 + 1192 + 3472 = 7217 руб.

Расчет базовой стоимости на разработку макета буклета осуществляется по таблице 7:

- определение состава информации и формирование макета буклета: 2022 руб. (пункт 1 таблицы 7);
- компоновка эскизов графических материалов: 44 × 6 = 264 руб. (пункт 2 таблицы 7);
- компоновка эскизных элементов стилевого оформления: 33 × 10 = 330 руб. (пункт 4 таблицы 7);
- формирование и верстка электронной версии картографических иллюстраций: 446 × 6 = 2676 руб. (пункт 5 таблицы 7);
- верстка: 88 × 10 = 880 руб. (пункт 7 таблицы 7).

Всего: 2022 + 264 + 330 + 2676 + 880 = 6172 руб.

Расчет базовой стоимости технических операций:

- цветное ксерокопирование: 7 × 10 = 70 руб. (пункт 2.2 таблицы 8);
- переплет пластиковыми пружинами (до 40 листов А4): 18 руб. (пункт 4.1 таблицы 8).

Всего: 70 + 18 = 88 руб.

Итого базовая стоимость изготовления буклета составит:

$\mathbf{C_{дм(б)}} = 7217 + 6172 + 88 = 13477$ руб.

Стоимость изготовления буклета в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{дм(т)} = С_{дм(б)} \times К_{пер} = 13477 \times 3,533 = 47614 \text{ руб.}$$

Пример 4.

4.1. Требуется изготовить компьютерную презентацию объемом 15 слайдов II категории сложности.

Расчет стоимости:

1. Определение базовой стоимости разработки сценария презентации и подбора исходных материалов для формирования слайдов для слайдов II категории сложности не требуется согласно примечанию к таблице 9.

2. Расчет базовой стоимости обработки слайдов и изготовления презентации осуществляется по таблице 10: 730 × 15 = 10950 руб.

Итого базовая стоимость изготовления компьютерной презентации составит: $С_{(б)} = 10950$ руб.

3. Стоимость изготовления компьютерной презентации в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 10950 \times 3,533 = 38686 \text{ руб.}$$

4.2. Требуется изготовить компьютерную презентацию объемом 10 слайдов IV категории сложности.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки сценария презентации и подбора исходных материалов для формирования слайдов составляет в соответствии с таблицей 9: 5250 рублей.

2. Расчет базовой стоимости обработки слайдов и изготовления презентации осуществляется по таблице 10: 1095 × 10 = 10950 руб.

3. Итого базовая стоимость изготовления компьютерной презентации составит: $С_{(б)} =$ 5250 + 10950 = 16200 руб.

4. Стоимость изготовления компьютерной презентации в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 16200 \times 3{,}533 = 57235 \text{ руб.}$$

4.3. Требуется изготовить компьютерную презентацию объемом 10 слайдов:

- 2 слайда II категории сложности;
- 8 слайдов IV категории сложности.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки сценария презентации и подбора исходных материалов для формирования слайдов составляет в соответствии с таблицей 9: 5250 рублей.

2. Расчет базовой стоимости обработки слайдов и изготовления презентации осуществляется по таблице 10:

- 2 слайда II категории: 730 × 2 = 1460 руб.;
- 8 слайда IV категории: 1095 × 8 = 8760 руб.

3. Итого базовая стоимость изготовления компьютерной презентации составит: $\mathbf{С_{(б)}} =$ 5250 + 1460 + 8760 = 15470 руб.

4. Стоимость изготовления компьютерной презентации в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 15470 \times 3{,}533 = 54656 \text{ руб.}$$

Пример 5.

Требуется определить стоимость разработки трехмерной модели (3D модели) планировочной организации территории для проекта планировки территории площадью 22 га.

Состав работ и степень проработки отдельных элементов (расчет значения коэффициента $К_{ср}$) принимаются на основании данных таблиц 11 и 13. Коэффициент $К_{ср}$ определяется по формуле (2.4).

№	Наименование разделов	Доля Ді	Степень проработки отдельных элементов	Кі	Ксрі (Ді×Кі)
1.	Создание элементов 3D модели	0,75			0,75
1.1.	Изготовление подосновы	0,10	со схематичным рельефом	1,0	0,1
1.2.	Застройка	0,35	проработка объектов с созданием основных характерных элементов	1,4	0,49
1.3.	Улично-дорожная сеть	0,10	основные улицы, дороги, проезды	0,6	0,06
1.4.	Благоустройство	0,20	газоны	0,5	0,1
1.5.	Антураж (люди, технические средства, разметка дорог и т.д)	0,0	*В данном примере разработка раздела не требуется*	-	-
2.	Визуализация	0,15	для упрощенных моделей	1,0	0,15
	Итого:	0,9			0,9

Базовая цена разработки 3D модели планировочной организации территории определяется по формуле (2.2) на основании данных таблицы 12 и составляет:

$$Ц_{(б)} = а + в \times F = 228{,}0 + 9{,}36 \times 22 = 433{,}92 \text{ тыс.руб.}$$

Базовая стоимость разработки 3D модели планировочной организации территории определяется по формуле (2.3) и составляет:

$$С_{3D(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} = 433{,}92 \times 0{,}9 = 390{,}53 \text{ тыс.руб.}$$

Стоимость разработки 3D модели планировочной организации территории в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2016 года определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{3D(т)} = С_{3D(б)} \times К_{пер} = 390{,}53 \times 3{,}533 = 1379{,}74 \text{ тыс.руб.}$$

gost.e-ecolog.ru