

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

Московские региональные рекомендации

Глава 6

РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
НЕ ВОШЕДШИЕ В СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Сборник 6.2

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

MPP-6.2.02-19

2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
1. Общие положения.....	4
2. Методика расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов капитального строительства, а также объектов метрополитена.....	8
3. Методика расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для линейных объектов	11
Приложение. Примеры расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».....	16

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник 6.2 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. МРР-6.2.02-19» (далее – Сборник) разработан в соответствии с государственным заданием.

Сборник предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости проектных работ, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические документы:

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям;
- постановление Правительства Москвы от 21 мая 2015 г. № 306-ПП «О функциональном назначении объектов капитального строительства в городе Москве»;
- 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 проектных, стоимости научных, нормативно-методических и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат. МРР-9.1.02-18».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов капитального строительства и линейных объектов.

1.2. Базовыми ценами Сборника не учтены расчеты и испытания, выполняемые при разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» на основании пункта 2 части 6 статьи 15 Федерального Закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ (для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, указанных в статье 48.1 Градостроительного Кодекса РФ).

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

1.5. Базовые цены Сборника приведены для определения стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по объектам капитального строительства и по линейным объектам в составе, представленном в таблицах 1.1 и 1.2 соответственно.

Таблица 1.1

Состав работ раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов капитального строительства

№	Наименование работ	Доля
1.	Описание систем обеспечения пожарной безопасности объекта	0,05
2.	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов	0,05
3.	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	0,06
4.	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	0,10

№	Наименование работ	Доля
5.	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	0,05
6.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	0,04
7.	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	0,05
8.	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	0,04
9.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	0,06
10.	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты	0,06
11.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта	0,04
12.	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожению имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)	0,20
13.	Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной, техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций	0,05
14.	Схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара	0,10
15.	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего пожарного водопровода)	0,05
	Итого	1,00

Состав работ раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для линейных объектов

№	Наименование работ	Доля
1.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта	0,05
2.	Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте	0,05
3.	Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)	0,08
4.	Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)	0,09
5.	Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта	0,10
6.	Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	0,04
7.	Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности	0,09
8.	Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации	0,05
9.	Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)	0,07
10.	Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем	0,06

№	Наименование работ	Доля
11.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств	0,06
12.	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)	0,08
13.	Составление ситуационного плана организации земельного участка, предоставленного для размещения линейного объекта, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода	0,08
14.	Разработка структурных схем технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего пожарного водопровода)	0,10
	Итого	1,00

1.6. В базовых ценах Сборника учтены и не требуют дополнительной оплаты затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 МРР-1.1-16, а также:

- участие в составлении заданий на проектирование (исключая технологическое задание);
- участие совместно с заказчиком в проведении обязательных согласований проектной документации.

1.7. В базовых ценах Сборника не учтены и требуют дополнительной оплаты сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 МРР-1.1-16.

2. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ОБЪЕКТОВ МЕТРОПОЛИТЕНА

2.1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» ($C_{пб(б)}$) для объектов капитального строительства, а также объектов метрополитена определяется по формуле:

$$C_{пб(б)} = Ц_{пр(б)} \times 0,4 \times N_{пб} \times K_{окн} \times K_{ср}, \quad (2.1)$$

где

- $Ц_{пр(б)}$ – базовая цена основных проектных работ по объекту (рассчитывается на основании сборников МРР-4.1-16, МРР-4.2.02-18, МРР-4.6-17, МРР-4.8.02-18, МРР-4.9-16, МРР-4.10-17 без учета дополнительных работ, сопутствующих затрат и корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы;
- 0,4** – корректирующий коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации – проектная документация («П»);
- $N_{пб}$ – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (таблица 2.1);
- $K_{окн}$ – корректирующий коэффициент, применяемый при разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов культурного наследия ($K_{окн} = 1,2$);
- $K_{ср}$ – корректирующий коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (определяется расчетным путем на основании состава работ, представленного в таблице 1.1; для объектов метрополитена – в таблице 1.2).

2.2. Значения норматива стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее – норматив $N_{пб}$) в зависимости от стоимости разработки проектной документации («П») приведены в таблице 2.1.

2.3. При промежуточных значениях стоимости разработки проектной документации («П») величина норматива $N_{пб}$ определяется по интерполяции. При значениях стоимости разработки проектной документации, меньше минимальной или большей максимальной стоимости, приведенной в таблице, в расчет принимается значение норматива $N_{пб}$ для минимальной или максимальной стоимости разработки проектной документации соответственно, без применения метода экстраполяции.

Нормативы стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов капитального строительства, а также объектов метрополитена

№	Наименование объекта	Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), тыс.руб.	Норматив N _{пб}
1.	Здания, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей, в том числе: - здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницы, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций; - гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа и пансионатов; - жилые дома (многоквартирные, одноквартирные).	500	0,042
		1000	0,038
		1500	0,035
		2500	0,031
		3500	0,028
		4500	0,025
		6000	0,021
		7500	0,018
2.	Здания зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в том числе: - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей; - музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения.	500	0,042
		1000	0,040
		1500	0,038
		2500	0,034
		3500	0,031
		4500	0,028
		6000	0,023
3.	Здания организаций по обслуживанию населения, в том числе: - здания организаций торговли, здания организаций общественного питания; - поликлиники и амбулатории; - помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей, бани; - физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей; - объекты религиозного назначения; - многофункциональные здания и комплексы.	500	0,035
		1000	0,033
		1500	0,031
		2500	0,029
		3500	0,027
		4500	0,025
		6000	0,023
		10000	0,020
		15000	0,018
		20000	0,015
25000	0,013		
4.	Здания образовательных организаций, научных и проектных организаций, органов управления учреждений, в том числе: - здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций; - здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования; - здания органов управления учреждений, научных и проектных организаций, банков, контор, офисов; - здания пожарных депо.	500	0,040
		1000	0,038
		1500	0,036
		2500	0,033
		3500	0,030
		4500	0,027
		6000	0,023

Продолжение таблицы 2.1

№	Наименование объекта	Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), тыс.руб.	Норматив N _{пб}
5.	Здания производственного или складского назначения, в том числе: - производственные здания, сооружения, мастерские; - складские здания, сооружения; - гаражи, стоянки для автомобилей; - книгохранилища, архивы; - тепловые пункты (ЦТП, ИТП), - трансформаторные подстанции, распределительные пункты (ТП, РТП); - высоковольтные электроподстанции 110/220кВ; - объекты газоснабжения (ГРП, КРП, ГРС); - объекты ремонта, содержания и обслуживания автотранспортных средств; - очистные сооружения закрытого типа; - канализационные насосные станции; - объекты электродепо метрополитена.	500	0,045
		1000	0,042
		1500	0,040
		2500	0,037
		3500	0,034
		7000	0,027
		10000	0,023
		15000	0,018
		20000	0,015
6.	Объекты метрополитена (кроме электродепо)	-	0,010

Примечание: базовая цена проектных работ по объектам метрополитена (кроме электродепо), принимаемая для расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», определяется в соответствии со Сборником МРР-4.6-17» на основании базовых цен на основные работы по проектированию объектов метрополитена, строящихся открытым способом: пункты 44-50, 53-60, 63-69, 72, 75-77, 80, 81, 88, 89, 91, 93 таблицы 3.1 МРР-4.6-17 (состав объектов метрополитена принимается в соответствии с заданием на проектирование).

В случае проектирования объектов метрополитена, аналогичных вышеперечисленным, но строительство которых предполагается закрытым способом, базовая цена проектных работ по объектам метрополитена, принимаемая для расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», определяется на основании базовых цен на основные работы по проектированию таких объектов при их строительстве открытым способом.

3. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» ($C_{пб(б)}$) для линейных объектов (кроме объектов метрополитена) определяется по формуле:

$$C_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times K_{ср} \times \prod_{i=1}^n K_i, \quad (3.1)$$

где

$Ц_{(б)}$ – базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

$K_{ср}$ – корректирующий коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (определяется расчетным путем на основании состава работ, представленного в таблице 1.2);

$\prod_{i=1}^n K_i$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования. Произведение всех коэффициентов K_i , кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования, не должно превышать значения 2,0.

3.2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских транспортных тоннелей определяется по таблице 3.1 в зависимости от протяженности тоннеля.

Таблица 3.1

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Базовая цена, тыс.руб.
1.	Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для транспортного тоннеля протяженностью, м:	до 100	30,0
		свыше 100 до 300	40,0
		свыше 300 до 500	46,0
		свыше 500 до 1500	66,0
		свыше 1500	71,0

Примечание: протяженность тоннеля определяется по длине перекрытой части тоннеля, включая длину участков тоннеля со световыми проемами и без учета рамповых участков.

3.3. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских и внутриквартальных инженерных

сетей определяется по таблице 3.2 в зависимости от суммарной базовой стоимости разработки проектной документации («П») для инженерных сетей в составе одного проекта.

Таблица 3.2

№	Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), тыс.руб.	Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», тыс.руб.
1.	до 50	2,5
2.	до 100	4,5
3.	до 200	8,0
4.	до 500	16,5
5.	до 1000	23,0
6.	до 2000	34,0
7.	до 3000	42,0
8.	свыше 3000	55,0

Примечания:

1. Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), принимаемая для определения базовой цены разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», определяется по Сборнику МРР-4.2.02-18 с применением коэффициента 0,4 для вида разрабатываемой документации «П» и корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских и внутриквартальных газораспределительных сетей определяется с применением коэффициента 1,25.

3.4. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских улиц и дорог определяется по таблице 3.3 в зависимости от суммарной базовой стоимости разработки проектной документации («П») для городских улиц и дорог в составе одного проекта.

Таблица 3.3

№	Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), тыс.руб.	Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», тыс.руб.
1.	до 100	6,0
2.	до 200	10,0
3.	до 500	21,0
4.	до 1000	35,0
5.	до 2000	54,0
6.	до 3000	60,0
7.	свыше 3000	67,0

1. Базовая стоимость разработки проектной документации («П»), принимаемая для определения базовой цены разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной

безопасности», определяется по Сборнику 4.3 (таблица 3.1) с применением коэффициента 0,4 для вида разрабатываемой документации «П» и корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования.

2. Базовые цены таблицы 3.3 применяются для определения стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских улиц и дорог, транспортных развязок в одном уровне (площадей), разворотных-отстойных площадок, автостоянок исходя из суммарной стоимости разработки проектной документации для данных объектов в составе одного проекта.

3.5. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для пешеходного перехода (надземного или подземного) составляет 24 тыс.руб.

3.6. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городского или внутриквартального коллектора составляет 39 тыс.руб.

3.7. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для мостового сооружения (мост, путепровод, эстакада) составляет 43 тыс.руб.

При использовании подэстакадного пространства стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для эстакады определяется с корректирующим коэффициентом:

- при размещении автостоянок, транспортно-пересадочных узлов – с коэффициентом 1,6;
- при размещении других сооружений – с коэффициентом 1,4.

При размещении в подэстакадном пространстве нескольких видов объектов коэффициент применяется однократно, при этом значение коэффициента принимается максимальным.

Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» рассчитана для эстакад протяженностью до 2 км включительно. Для эстакад протяженностью свыше 2 км за каждый следующий 1 км к базовой цене добавлять 20 тыс.руб.

3.8. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании трамвайных путей составляет:

- 20 тыс.руб. при протяженности до 5 п.км одиночного пути;

- 28 тыс.руб. при протяженности свыше 5 п.км одиночного пути.

При проектировании реконструкции трамвайных путей без изменения существующей трассы базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» составляет 8,5 тыс.руб.

3.9. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для плоскостных объектов городской среды (парки, сады, кладбища) определяется по таблице 3.4 в зависимости от площади объекта.

Таблица 3.4

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	Базовая цена, тыс.руб.
1.	Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для парков, садов, кладбищ площадью, га:	до 1	6,0
		до 2	11,0
		до 5	26,0
		до 10	31,0
		до 20	37,0
		до 40	44,0
		свыше 40	53,0

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Примеры расчета стоимости разработки раздела
«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Пример 1. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для проекта жилого многоквартирного дома при следующих исходных данных:

- общая площадь дома – 14750 кв.м;
- количество этажей – 17;
- разработка раздела осуществляется в полном объеме;
- базовая цена основных проектных работ по объекту – 4115,0 тыс.руб.

(МРР-4.1-16, таблица 3.2.1, пункт 1).

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (2.1):

$$C_{пб(б)} = Ц_{пр(б)} \times 0,4 \times N_{пб} \times K_{окн} \times K_{ср} ,$$

где

0,4 – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П»);

$N_{пб}$ – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объекта проектирования. Определяется в соответствии с пунктом 2.3 настоящего Сборника.

Базовая стоимость разработки проектной документации «П» составляет:

$$Ц_{пр(б)} \times 0,4 = 4115,0 \times 0,4 = 1646,0 \text{ тыс.руб.}$$

Значение норматива стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется методом интерполяции на основании пункта 1 таблицы 2.1 по формуле:

$$\begin{aligned} N_{пб} &= N_1 + \frac{N_2 - N_1}{Ц_2 - Ц_1} \times (Ц - Ц_1) = 0,035 + \frac{0,031 - 0,035}{2500 - 1500} \times (1646 - 1500) = \\ &= 0,035 - \frac{0,004}{1000} \times 146 = 0,034 , \end{aligned}$$

где

$C = 1646$ – базовая стоимость разработки проектной документации «П», тыс. руб.;

$N_1 = 0,035$ – норматив стоимости разработки раздела для верхней границы интервала;

$N_2 = 0,031$ – норматив стоимости разработки раздела для нижней границы интервала;

$C_1 = 1500$ – значение стоимости разработки проектной документации «П» для верхней границы интервала, тыс. руб.;

$C_2 = 2500$ – значение стоимости разработки проектной документации «П» для нижней границы интервала, тыс. руб.

$K_{\text{окн}} = 1,0$ – объект не является объектом культурного наследия;

$K_{\text{ср}} = 1,0$ – коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (таблица 1.1);

Таким образом, базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» составляет:

$$C_{\text{пб(б)}} = 1646 \times 0,034 \times 1,0 \times 1,0 = 56,0 \text{ тыс.руб.}$$

2. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{\text{пер}} = 56,0 \times 3,821 = 214,0 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{\text{пер}} = 3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен I квартала 2019 года к ценам 2000 года (согласно приказу Москомэкспертизы от 21.12.2018 №МКЭ-ОД/18-65).

Пример 2. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для проекта здания общеобразовательной организации при следующих исходных данных:

- площадь здания – 7000 кв.м.;
- разработка раздела осуществляется без работ по пункту 12 таблицы 1.1 (расчет пожарных рисков не требуется);
- базовая цена основных проектных работ по объекту – 2250,0 тыс.руб. (МРР-4.1-16, таблица 3.3.1, пункт 1).

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (2.1):

$$C_{пб(б)} = Ц_{пр(б)} \times 0,4 \times N_{пб} \times K_{окн} \times K_{ср} ,$$

где

0,4 – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П»);

$N_{пб}$ – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объекта проектирования. Определяется в соответствии с пунктом 2.3 настоящего сборника.

Базовая стоимость разработки проектной документации «П» составляет:

$$Ц_{пр(б)} \times 0,4 = 2250,0 \times 0,4 = 900,0 \text{ тыс.руб.}$$

Значение норматива стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется методом интерполяции на основании пункта 4 таблицы 2.1 по формуле:

$$\begin{aligned} N_{пб} &= N_1 + \frac{N_2 - N_1}{Ц_2 - Ц_1} \times (Ц - Ц_1) = 0,040 + \frac{0,038 - 0,040}{1000 - 500} \times (900 - 500) = \\ &= 0,040 - \frac{0,002}{500} \times 400 = 0,038 , \end{aligned}$$

где

$C=900$ – базовая стоимость разработки проектной документации «П», тыс. руб.;

$N_1=0,040$ – норматив стоимости разработки раздела для верхней границы интервала;

$N_2=0,038$ – норматив стоимости разработки раздела для нижней границы интервала;

$C_1=500$ – значение стоимости разработки проектной документации «П» для верхней границы интервала, тыс. руб.;

$C_2=1000$ – значение стоимости разработки проектной документации «П» для нижней границы интервала, тыс. руб.

$K_{окн}= 1,0$ – объект не является объектом культурного наследия;

$K_{ср}= 0,8$ – коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (определяется расчетным путем по таблице 1.1);

Таким образом, базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» составляет:

$$C_{пб(б)} = 900,0 \times 0,038 \times 1,0 \times 0,8 = 27,36 \text{ тыс.руб.}$$

2. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 27,36 \times 3,821 = 104,54 \text{ руб.,}$$

где $K_{пер} = 3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен I квартала 2019 года к ценам 2000 года (согласно приказу Москомэкспертизы от 21.12.2018 №МКЭ-ОД/18-65).

Пример 3. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании двух станций метрополитена и перегона между ними.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость проектных работ по объекту определяется по Сборнику МРР-4.6-17, таблица 3.1 в соответствии с примечанием к таблице 2.1 настоящего Сборника.

№	№ пункта по т.3.1	Наименование объекта/ работ	Ед.изм., натур. показ.	Кол-во	Базовая цена, тыс.руб	Коэф-т на состав работ	Базовая цена всего, тыс.руб
Станция №1							
1	44	Платформенная часть станционного комплекса	п.м	163	42	1,0	6846,00
2	45	Эскалаторный тоннель наземного или подземного вестибюля	п.м	31,8	26,08	1,0	829,34
3	46	Натяжная камера для эскалаторов на оси среднего станционного тоннеля	объект	2	229,74	1,0	459,48
4	49	Машинный зал эскалаторов	м ²	202,6	2,15	1,0	435,59
5	48	Кабельный коллектор между двумя линиями	п.м	302	7,83	1,0	2364,66
6	55	Венткамера тоннельной вентиляции станционная	м ²	452	0,88	1,0	397,76
7	55	Венткамера тоннельной вентиляции станционная (вестибюльная)	м ²	627,81	0,88	1,0	552,47
8	57	Вентиляционный тоннель между стволом и венткиоском	п.м	100	3,25	1,0	325,00
9	58	Венткиоск тоннельной вентиляции	объект	5	154,14	1,0	770,70
10	59	Вентиляционная сбойка	объект	1	114,07	1,0	114,07
11	63	Тягово-понижительная подстанция	объект (до 8 МВт)	1	2696,20	1,0	2696,20
12	67	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса с эскалаторами – пассажирская зона, в т.ч. кассовый зал с распределительным холлом	м ²	1624,24	6,25	1,0	10151,50

Продолжение таблицы

№	№ пункта по т.3.1	Наименование объекта/ работ	Ед.изм., натур. показ.	Кол-во	Базовая цена, тыс.руб	Коэф-т на состав работ	Базовая цена всего, тыс.руб
13	66	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса с эскалаторами – служебные и технологические помещения	м ²	1317,73	9,34	1,0	12307,60
14	67	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалаторами – пассажирская зона, в т.ч. кассовый зал с распределительным холлом	м ²	1637,59	6,25	1,0	10234,94
15	66	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалаторами – служебные и технологические помещения	м ²	448,07	9,34	1,0	4184,97
16	72	Пешеходный переход для входа пассажиров в вестибюль станции	п.м	166,84	9,45	1,0	1576,64
17	75	Электрошитовая у пешеходного перехода	объект	2	3,69	1,0	7,38
18	76	Наземный павильон над лестничным входом	м ²	1022	1,79	1,0	1829,38
19	77	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров	м ²	238,8	1,87	1,0	446,56
20	69	Здание отдыха локомотивных бригад	м ²	452	2,69	1,0	1215,88
21	58	Венткиоск тоннельной вентиляции	объект	1	154,14	1,0	154,14
22	54	Венткамера тоннельной вентиляции перегонная	м ²	360	1,18	1,0	424,80
23	59	Вентиляционная сбойка	объект	1	114,07	1,0	114,07
24	89	Пункт технического обслуживания (ПТО) в тупиках	объект	1	54,96	1,0	54,96
25	76	Наземный павильон над лестничным входом	м ²	118,68	1,79	1,0	212,44
		Перегон станция №1 – станция №2				1,0	
26	80	Перегонный тоннель (однопутный), п.2.6, св.2000 п.м L=2000м+1520м). Базовая ст-ть =8292,72+ +1520×0,39=8885,52 т.р.	свыше 2000 м	3520	8292,72	1,0	8885,52

Продолжение таблицы

№	№ пункта по т.3.1	Наименование объекта/ работ	Ед.изм., натур. показ.	Кол-во	Базовая цена, тыс.руб	Коэф-т на состав работ	Базовая цена всего, тыс.руб
27	54	Венткамера тоннельной вентиляции перегонная (360м ² ×2шт.)	м ²	720	1,18	1,0	849,60
		Станция №2					
28	44	Платформенная часть станционного комплекса	п.м	163	42	1,0	6846,00
29	67	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалаторами – пассажирская зона, в т.ч. кассовый зал с распределительным холлом	м ²	1272,3	6,25	1,0	7951,88
30	66	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалаторами – служебные и технологические помещения	м ²	1072,1	9,34	1,0	10013,41
31	65	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса без эскалаторов – пассажирская зона, в т.ч. кассовый зал с распределительным холлом	м ²	1532,15	5,21	1,0	7982,50
32	64	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса без эскалаторов – служебные и технологические помещения	м ²	281,7	7,78	1,0	2191,63
33	76	Наземный павильон над лестничным входом (4 шт.)	м ²	537,6	1,79	1,0	962,30
34	46	Натяжная камера для эскалаторов на оси среднего станционного тоннеля	объект	1	229,74	1,0	229,74
35	49	Машинный зал эскалаторов	м ²	316	2,15	1,0	679,40
36	45	Эскалаторный тоннель наземного или подземного вестибюля	п.м	17,2	26,08	1,0	448,58
37	63	Тягово-понижительная подстанция	объект (до 8 МВт)	1	2696,2	1,0	2696,20
38	55	Венткамера тоннельной вентиляции станционная (вестибюльная) 2 шт.	м ²	986	0,88	1,0	867,68

Продолжение таблицы

№	№ пункта по т.3.1	Наименование объекта/ работ	Ед.изм., натур. показ.	Кол-во	Базовая цена, тыс.руб	Коэф-т на состав работ	Базовая цена всего, тыс.руб
39	77	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров	м ²	51,26	1,87	1,0	95,86
40	58	Венткиоск тоннельной вентиляции (отдельностоящие)	объект	4	154,14	1,0	616,56
41	58	Венткиоск зон безопасности	объект	2	154,14	1,0	308,28
42	77	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров	м ²	86,4	1,87	1,0	161,57
43	58	Венткиоск зон безопасности	объект	4	154,14	1,0	616,56
44	58	Венткиоск	объект	5	154,14	1,0	770,70
45	72	Пешеходный переход для входа пассажиров в вестибюль станции	п.м	179	9,45	1,0	1691,55
46	59	Вентиляционная сбойка	объект	2	114,07	1,0	390,46
47	75	Электрошитовая у пешеходного перехода	объект	1	3,69	1,0	3,69
48	55	Венткамера тоннельной вентиляции станционная	м ²	37,4	0,88	1,0	32,91
49	48	Кабельный коллектор между двумя линиями	п.м	581,2	7,83	1,0	4550,80
50	56	Венттоннель между венткамерой, тоннелями и стволом	п.м	406,5	2,07	1,0	841,46
51	57	Вентиляционный тоннель между стволом и венткиоском	п.м	22,7	3,25	1,0	73,78
52	58	Венткиоск тоннельной вентиляции	объект	4	154,14	1,0	616,56
		Итого					120081,71

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов метрополитена определяется по формуле (2.1):

$$\begin{aligned}
 C_{пб(б)} &= C_{пр(б)} \times 0,4 \times N_{пб} \times K_{окн} \times K_{ср} = \\
 &= 120081,71 \times 0,4 \times 0,010 \times 1,0 \times 1,0 = 480,33 \text{ тыс.руб.},
 \end{aligned}$$

где

0,4 – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П»);

$N_{пб} = 0,010$ – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (пункт 6 таблицы 2.1);

$K_{окн} = 1,0$ – объект не является объектом культурного наследия;

$K_{ср} = 1,0$ – коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (таблица 1.2).

3. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 480,33 \times 3,821 = 1835,34 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер} = 3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 4. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании подземного пешеходного перехода.

Разработка раздела осуществляется в полном объеме – $K_{ср} = 1,0$.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется в соответствии с пунктом 3.5 настоящего Сборника, по формуле (3,1) и составляет:

$$C_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times K_{ср} \times \prod_{i=1}^n K_i = 24 \times 1,0 = 24,0 \text{ тыс.руб.}$$

2. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 24,0 \times 3,821 = 91,70 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер}=3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 5. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании транспортного тоннеля при следующих исходных данных:

- городской транспортный тоннель одноочковый;
- длина перекрытой части тоннеля – 121,4 м;
- высота тоннеля – 17,2 м;
- разработка раздела осуществляется в полном объеме – $K_{ср} = 1,0$.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 3.1 и составляет 40,0 тыс.руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (3.1):

$$C_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times K_{ср} \times \prod_{i=1}^n K_i = 40,0 \times 1,0 = 40,0 \text{ тыс.руб.}$$

3. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 40,0 \times 3,821 = 152,8 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер}=3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 6. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании тепловой сети в двухтрубном исчислении в непроходных каналах, диаметром 300 мм, протяженностью 500 п.м.

Разработка раздела осуществляется в полном объеме – $K_{ср} = 1,0$.

Базовая стоимость разработки проектной документации («П») – 116,0 тыс.руб. (пункт 2 таблицы 3.4 МРР-4.2.02-18).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 3,2, пункт 3 и составляет 8,0 тыс.руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (3.1):

$$C_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times K_{ср} \times \prod_{i=1}^n K_i = 8,0 \times 1,0 = 8,0 \text{ тыс.руб.}$$

3. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 8,0 \times 3,821 = 30,6 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер}=3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 7. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании газопровода среднего давления до 0,3 МПа, диаметром до 400 мм и протяженностью 136,5 п.м.

Разработка раздела осуществляется в полном объеме – $K_{cp} = 1,0$;

Базовая стоимость разработки проектной документации («П») – 19,67 тыс.руб. (пункт 1 таблицы 3.2 МРР-4.2.02-18).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 3.2, пункт 1 и составляет 2,5 тыс.руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» составляет:

$$C_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 2,5 \times 1,0 \times 1,25 = 3,13 \text{ тыс.руб.},$$

где $K = 1,25$ в соответствии с примечанием к таблице 3.2.

3. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 3,13 \times 3,821 = 11,96 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер}=3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 8. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании магистральной улицы общегородского значения при следующих исходных данных:

- протяженность 1,06 км;

- разработка раздела осуществляется в полном объеме – $K_{cp} = 1,0$;
- базовая стоимость разработки проектной документации («П») – 551,26 тыс.руб. (пункт 1, таблица 3.1, МРР-4.3.02-18).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 3.3, пункт 4 и составляет 35,0 тыс.руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (3.1):

$$C_{пб(б)} = C_{(б)} \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 35,0 \times 1,0 = 35,0 \text{ тыс.руб.}$$

3. Стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в текущем уровне цен определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 35,0 \times 3,821 = 133,74 \text{ тыс.руб.},$$

где $K_{пер}=3,821$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, проектных и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в текущий уровень цен I квартала 2019 г. (согласно приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).