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

МРР-6.2-16

2016

gost.e-ecolog.ru

Сборник 6.2 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. МРР-6.2-16» (далее – Сборник) разработан специалистами ГАУ «НИАЦ» (С.В. Лахаев, Е.А. Игошин, А.В. Минаева) при участии специалистов ОАО «Моспроект», АО «Мосинжпроект» и ОАО «Метрогипротранс».

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.

Сборник является составной частью Единой нормативной базы МРР.

Сборник разработан взамен МРР-3.2.79.03-16 (разделы 2 и 3).

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение.....	4
1.	Общие положения.....	5
2.	Методика расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».....	9
	Приложение. Примеры расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».....	15

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник 6.2 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. МРР-6.2-16» (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 № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 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».

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

Продолжение таблицы 1.1

№	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	0,04
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**

Таблица 1.2

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 сигнализацией	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

Продолжение таблицы 1.2

№	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»

2.1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» ($\mathbf{С_{пб(б)}}$) для объектов капитального строительства определяется по формуле:

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

где

$\mathbf{Ц_{пр(б)}}$ – базовая цена основных проектных работ по объекту (рассчитывается на основании Сборника 4.1 «Объекты капитального строительства. МРР-4.1-16», Сборника 4.6 «Метрополитены и объекты его инфраструктуры. МРР-4.6-16» или Сборника 4.8 «Методика определения стоимости проектных работ в зависимости от стоимости строительства. МРР-4.8-16» без учета дополнительных работ, сопутствующих затрат и корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы;

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

$\mathbf{N_{пб}}$ – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (таблица 2.1);

$\mathbf{К_{окн}}$ – корректирующий коэффициент, применяемый при разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов культурного наследия ($К_{окн} = 1{,}2$);

$\mathbf{К_{ср}}$ – корректирующий коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (определяется расчетным путем на основании состава работ, представленного в таблице 1.1).

Таблица 2.1

Нормативы стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для объектов капитального строительства

№	Наименование объекта	Норматив стоимости
1.	Жилые дома (многоквартирные, одноквартирные), гостиницы:	
1.1.	до 4-х этажей	0,023
1.2.	с 5 до 12 этажей	0,018
1.3.	с 13 до 22 этажей	0,015
1.4.	с 23 и более этажей	0,013
2.	Физкультурно-оздоровительные комплексы	0,018

Продолжение таблицы 2.1

№	Наименование объекта	Норматив стоимости
3.	Торгово-бытовые объекты (многофункциональные торговые центры и комплексы, объекты торговли, объекты общественного питания, объекты бытового обслуживания населения)	0,023
4.	Объекты общего образования (дошкольные образовательные организации, блоки начальных классов, общеобразовательные организации); профессиональные образовательные организации	0,023
5.	Образовательные организации высшего образования	0,020
6.	Стационарные лечебно-профилактические объекты	0,013
7.	Амбулаторно-поликлинические объекты	0,020
8.	Культурно-просветительные, культурно-зрелищные и культурно-досуговые объекты	0,023
9.	Офисные объекты, административно-деловые объекты иного типа	0,023
10	Объекты органов государственной власти и органов местного самоуправления:	
10.1.	Объекты органов государственной власти города Москвы	0,020
10.2.	Объекты органов местного самоуправления	0,022
11.	Объекты финансово-кредитных и страховых организаций (банки)	0,022
12.	Объекты хранения автотранспортных средств (гаражи, стоянки)	0,037
13.	Промышленные здания, тепловые пункты (ЦТП, ИТП), объекты газоснабжения (ГРП, КРП, ГРС и др.)	
13.1.	до 3-х этажей	0,018
13.2.	от 4-х и более этажей	0,015
14.	Тепловые станции (КТС, РТС)	0,007
15.	Объекты обслуживания наземного городского транспорта; объекты электродепо метрополитена	0,018
16.	Объекты метрополитена (кроме электродепо)	0,010

Примечания:

1. Базовая цена проектных работ по объектам метрополитена, принимаемая для расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», определяется в соответствии с МРР-3.2.69.02-12 (до утверждения новой редакции) на основании базовых цен на основные работы по проектированию объектов метрополитена, строящихся открытым способом: пункты 38, 39, 42, 43, 44, 48, 58, 59, 60, 63, 67, 68, 69, 76 таблицы 2.1 МРР-4.6-16 (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 по пунктам 38, 39, 42, 43, 44, 48, 58, 59, 60, 63, 67, 68, 69, 76 таблицы 2.1 МРР-3.2.69.02-12 (состав объектов метрополитена принимается в соответствии с заданием на проектирование).

2. Базовая стоимость проектных работ по объектам электродепо метрополитена, принимаемая для расчета стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», определяется в соответствии с МРР-3.2.69.02-12, таблица 2.4.

3. Наименования объектов приведены в соответствии с «Классификатором видов функционального назначения объектов капительного строительства в городе Москве (приложение 1 к постановлению Правительства Москвы от 21.05.2015 №306-ПП «О функциональном назначении объектов капитального строительства в городе Москве».

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

$$\mathbf{С_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (2.2)$$

где

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

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

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

2.3. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских транспортных тоннелей определяется по таблице 2.2 в зависимости от протяженности тоннеля.

Таблица 2.2

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	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.

2.4. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для городских и внутриквартальных инженерных сетей определяется по таблице 2.3 в зависимости от базовой стоимости разработки проектной документации («П»).

Таблица 2.3

№	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 4.2 «Инженерные сети и сооружения. МРР-4.2-16» 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.

2.5. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для пешеходного перехода (надземного или подземного) составляет 46 тыс.руб.

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

2.7. 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 зданий и 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.

2.8. 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.

2.9. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для плоскостных объектов городской среды (парки, сады, кладбища) определяется по таблице 2.4 в зависимости от площади объекта.

Таблица 2.4

№	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 5	26,0
		до 10	31,0
		до 20	37,0
		до 40	44,0
		свыше 40	53,0

П Р И Л О Ж Е Н И Е

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 крупнопанельного 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 – 4115000 руб.

(МРР-4.1-16, таблица 3.4.1, пункт 1).

Расчет стоимости:

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

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

$$= 4115000 \times 0,4 \times 0,015 \times 1,0 \times 1,0 = 24690 \text{ руб.},$$

где

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

$N_{пб}$= 0,015 – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (таблица 2.1);

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

$К_{ср}$= 1,0 – коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (таблица 1.1).

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 24690 \times 3,533 = 87230 \text{ руб.},$$

где $К_{пер}$ = 3, 533 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен IV квартала 2016 года к ценам 2000 года (согласно приказу Москомэкспертизы от 21.01.2016 №МКЭ-ОД/16-1).

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 пункта 8 таблицы 1.1;
- базовая цена основных проектных работ по объекту – 2250000 руб. (МРР-4.1-16, таблица 3.4.3, пункт 1).

Расчет стоимости:

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

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

$$= 2250000 \times 0,4 \times 0,023 \times 1,0 \times 0,96 = 19872 \text{ руб.},$$

где

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

$N_{пб}$= 0,023 – норматив стоимости разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (таблица 2.1);

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

$К_{ср}$= 0,96 – коэффициент, учитывающий степень полноты выполнения работ (таблица 1.1).

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 19872 \times 3,533 = 70208 \text{ руб.}$$

Пример 3. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектировании станционного комплекса метрополитена «Парк Победы-Раменки».

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость проектных работ по объекту определяется по МРР-3.2.69.02-12 (таблица 2.1) в соответствии с заданием на проектирование:

№	№ по т.2.1	Наименование участка	Ед.изм.	Натур. показ	Базовая цена, тыс.руб.	Корр. коэф-т на состав работ	Базовая цена, тыс.руб.
		Перегонный тоннель от ПК093 до доп. выхода					
1	69	Перегонный тоннель (однопутный) п.м	п.м.	4256	8292,72	1,0	8292,72
2	76	Эвакуационная сбойка между двумя тоннелями	объект	6	61,46	1,0	368,76
3	38	Платформенная часть станционного комплекса	п.м.	163	42	1,0	6846,00
4	48	Блок технологических помещений	кв.м	2536,88	2,25	1,0	5707,98
5	42	Кабельный коллектор между двумя линиями	м	319	7,83	1,0	2497,77
6	58	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса без эскалаторов (площадь технологических и служебных помещений)	кв.м	949,12	10,41	0,70	6916,24
8	68	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров (5шт)	кв.м	29	1,87	1,0	54,23
		Перегонный тоннель от доп. выхода до ст. Ломоносовский пр.					
9	69	Перегонный тоннель (однопутный) п.м	п.м.	5464	8292,72	1,0	8292,72
10	76	Эвакуационная сбойка между двумя тоннелями	объект	8	61,46	1,0	491,68
		ст. Ломоносовский пр					
11	38	Платформенная часть станционного комплекса	п.м.	163	42	1,0	6846,00
12	39	Эскалаторный тоннель вестибюля	м	10	26,08	1,0	260,80

Продолжение таблицы

№	№ по т.2.1	Наименование участка	Ед.изм.	Натур. показ	Базовая цена, тыс.руб.	Корр. коэф-т на состав работ	Базовая цена, тыс.руб.
13	43	Машинный зал эскалаторов	кв.м	104	2,15	1,0	223,60
14	42	Кабельный коллектор между двумя линиями	м	241,64	7,83	1,0	1892,04
15	59	Подземный вестибюль №1станционного комплекса с эскалатором	кв.м	1496,74	12,5	1,0	18709,25
16	59	Служебные помещения подземного вестибюля №1 станционного комплекса с эскалатором	кв.м	453,74	12,5	0,90	5084,16
17	59	Подземный вестибюль №1станционного комплекса с эскалатором (кассовый зал)	кв.м	495	12,5	0,51	3155,63
18	58	Подземный вестибюль №2станционного комплекса без эскалаторов	кв.м	916,65	10,41	1,0	9542,33
19	58	Служебные помещения подземного вестибюля №2станционного комплекса без эскалаторов	кв.м	543,95	10,41	0,82	4643,27
20	58	Подземный вестибюль №2станционного комплекса без эскалаторов (кассовый зал)	кв.м	508,6	10,41	0,52	2753,16
21	63	Пешеходный переход для входа пассажиров в вести-бюль станции	п.м.	226,105	9,45	1,0	2136,69
		Перегонный тоннель от ст. Ломоносовский пр. до ст. Раменки					
22	69	Перегонный тоннель (одно-путный) п.м	п.м.	2380	8292,72	1,0	8292,72
23	69	Перегонный тоннель (одно-путный) п.м	п.м.	1488	7039,56	1,0	7039,56
24	76	Эвакуационная сбойка между двумя тоннелями	объект	3	61,46	1,0	184,38
		ст. Раменки					
25	38	Платформенная часть стан-ционного комплекса	п.м.	163	42	1,0	6846,00

Продолжение таблицы

№	№ по т.2.1	Наименование участка	Ед.изм.	Натур. показ	Базовая цена, тыс.руб.	Корр. коэф-т на состав работ	Базовая цена, тыс.руб.
26	39	Эскалаторный тоннель вестибюля	м	31,8	26,08	0,6	532,93
27	43	Машинный зал эскалаторов	кв.м	202,6	2,15	1,0	435,59
28	42	Кабельный коллектор между двумя линиями	м	302	7,83	1,0	2364,66
29	59	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса с эскалатором	кв.м	1126,64	12,5	1,0	14083,00
30	59	Служебные помещения подземного вестибюля №1 станционного комплекса с эскалатором	кв.м	1317,73	12,5	0,83	13671,45
31	59	Подземный вестибюль №1 станционного комплекса с эскалатором (кассовый зал)	кв.м	497,6	12,5	0,51	3172,20
32	59	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалатором	кв.м	1116,39	12,5	1,0	13954,88
33	59	Служебные помещения подземного вестибюля №2 станционного комплекса с эскалатором	кв.м	448,07	12,5	0,83	4648,73
34	59	Подземный вестибюль №2 станционного комплекса с эскалатором (кассовый зал)	кв.м	521,2	12,5	0,51	3322,65
35	63	Пешеходный переход для входа пассажиров в вестибюль станции	п.м.	166,84	9,45	1,0	1576,64
37	68	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров	кв.м	238,8	1,87	1,0	446,56
38	60	Здание отдыха локомотивных бригад	кв.м	452	3,75	1,0	1695,00
		Всего					**176 981,98**

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

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

$$= 176\,981,98 \times 0,4 \times 0,010 \times 1,0 \times 1,0 = 707,93 \text{ тыс.руб.},$$

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 16 таблицы 2.1);

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

$К_{ср}$= 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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 707,93 \times 3,533 = 2501 \text{ тыс.руб.}$$

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

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

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется в соответствии с пунктом 2.5 настоящего Сборника, по формуле (2.2) и составляет:

$$С_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 46000 \times 1,0 = 46000 \text{ руб.}$$

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 46000 \times 3,533 = 162518 \text{ руб.}$$

Пример 5. Определить стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» при проектирования транспортного тоннеля по Пролетарскому проспекту 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 – $К_{ср} = 1,0$.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 2.2 и составляет 40000 руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (2.2):

$$С_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 40000 \times 1,0 = 40000 \text{ руб.}$$

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 40000 \times 3,533 = 141320 \text{ руб.}$$

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

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

Базовая стоимость разработки проектной документации («П») – 116000 руб. (пункт 2 таблицы 3.10.4 МРР-4.2-16).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 2.3 составляет 8000 руб.

2. Базовая стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по формуле (2.2):

$$С_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 8000 \times 1{,}0 = 8000 \text{ руб.}$$

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 8000 \times 3{,}533 = 28264 \text{ руб.}$$

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 – $К_{ср} = 1{,}0$;

Объект II категории сложности – $К_{кор} = 1{,}0$ (пункт 10 раздела 3.10 МРР-4.2-16»)

Базовая стоимость разработки проектной документации («П») – 19668 руб. (пункт 2 таблицы 3.10.2 МРР-4.2-16).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» определяется по таблице 2.3 и составляет 2500 руб.

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

$$С_{пб(б)} = Ц_{(б)} \times К_{ср} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 2500 \times 1{,}0 \times 1{,}25 = 3125 \text{ руб.},$$

где К = 1,25, применяемый в соответствии с примечанием к таблице 2.3.

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:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 3125 \times 3,533 = 11041 \text{ руб.}$$

gost.e-ecolog.ru