Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИКА

определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы

МРР - 3.2.19.03-09

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

2010

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

МЕТОДИКА

определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы

МРР - 3.2.19.03-09

2010

«Методика определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.19.03-09» подготовлена специалистами ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (Дронова И.Л., Курман Б.А., Игошин Е.А.), ЗАО «Инженерный центр – спецавтоматика» (Смирнов В.Д., Вечхайзер Е.Г., Носова В.Г., ОАО «Моспроект» (Федоров В.П., Королев А.Н.), ГУП «Моспроект-2» им.М.В.Посохина (Куликов Э.А.).

««Методика определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.19.03-09» утверждена и введена в действие распоряжением Департамента экономической политики и развития города Москвы от 30 июня № 22-Р в соответствии с решением, принятым на заседании Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы от 24.06.2010 (пункт 20.1 протокола заседания № МВС-6-10).

«Методика» введена в действие взамен МРР-3.2.19.02-05.

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

© Государственное унитарное предприятие города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ» (ГУП «НИАЦ») Москомархитектуры, 2010 год.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	4
1.	Общие положения	6
2.	Методика расчета базовых цен на проектные работы по системам противопожарной защиты и охранной сигнализации	12
3.	Базовые цены на системы противопожарной защиты и охранной сигнализации	14
	Примеры расчета	28

ВВЕДЕНИЕ

В «Методике определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы» (далее – «Методика») разработаны базовые цены на проектные работы систем пожарной защиты и охранной сигнализации объектов, финансируемых с привлечением средств бюджета города Москвы.

Разработка «Методики» осуществлялась с учетом действующих законодательных и нормативных актов Российской Федерации и Правительства Москвы:

– Федеральный Закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

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

– «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства». «Системы противопожарной и охранной защиты», Госстрой России, 1999 г.;

– «Практическое пособие по применению Справочника базовых цен на проектные работы для строительства. Системы противопожарной и охранной защиты (общие положения; относительная стоимость разработки проектной документации)», Госстрой России, 1999 г.;

– СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

– СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

– НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

– СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания»;

– «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» СП 5.13130.2009;

– НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;

– НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования»;

– НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;

– СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

– СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

– ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений».

Базовые цены в настоящей «Методике» учитывают требования, предъявляемые московскими городскими строительными нормами (МГСН) к системам противопожарной защиты и охранной сигнализации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая «Методика» является методической основой для определения стоимости проектирования раздела «Противопожарные мероприятия».

1.2. В систему противопожарной защиты зданий и комплексов входят:

- пожаротушение;
- пожарная и охранная сигнализация;
- противодымная защита (дымоудаление);
- оповещение людей о пожаре.

1.3. Стоимость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации определяется на основании базовых цен.

1.4. Базовой ценой проектных работ, относящихся к противопожарным мероприятиям, является цена, определенная по состоянию на 01.01.2000 года и рассчитанная на основании натуральных показателей.

1.5. Базовые цены в «Методике» разработаны в зависимости от величины натуральных показателей: площади, объема защищаемых помещений, количества защищаемых объектов проектирования.

1.6. За объект проектирования принимается общая защищаемая площадь комплекса зданий и сооружений или общее количество защищаемых направлений, подлежащие защите системой противопожарной защиты (водяные, пенные, газовые, порошковые и аэрозольные). При наличии в защищаемых помещениях технологических площадок, фальшпотолков и фальшполов (при необходимости защиты образуемых ими пространств системами пожаротушения и пожарной сигнализации, оговоренной в задании на проектирование) их площади

суммируются с основной площадью этих помещений (для систем пожаротушения и пожарной сигнализации).

1.7. Цена проектирования установок со скрытой прокладкой инженерных коммуникаций в соответствии с заданием на проектирование согласно таблицам 3 ÷ 14 настоящей «Методики» определяется с коэффициентом **1,2**.

1.8. Распределение базовой цены проектной документации, определенной в «Методике», по стадиям проектирования осуществляется в соответствии со «Сборником базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. МРР-3.2.06.06-06» и представлено в таблице 1.

Таблица 1

№	Стадия проектирования	Доля базовой цены проектных работ по стадиям проектирования, в %	
		Варианты стадийности проектирования	
		I	II
1.	Проект (П)	40	–
2.	Рабочий проект (РП)	–	100
3.	Рабочая документация (Р)	60	–

1.9. Для определения стоимости разработки систем противопожарных и охранных мероприятий для конкретных объектов к базовой цене применяются поправочные коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость проектирования.

При применении нескольких коэффициентов на различные факторы проектирования общий коэффициент рассчитывается путем перемножения коэффициентов, произведение которых не должно превышать **2,0**.

1.10. Факторы, усложняющие трудоемкость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, согласно таблице 2 настоящей «Методики», должны быть отражены в задании на проектирование указанных систем.

1.11. Базовая цена, уточненная с помощью поправочных коэффициентов, является основой для формирования договорной цены.

1.12. Приведение базовой цены (по состоянию на 01.01.2000 года) к текущему уровню осуществляется с помощью коэффициентов пересчета (инфляционного изменения), утверждаемых в установленном порядке ($К_{пер}$).

1.13. Базовые цены настоящей «Методики» учитывают все затраты, включаемые в состав себестоимости в соответствии с «Методическими рекомендациями по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ, услуг) для строительства и формированию финансовых ресурсов» (утвержденными Госстроем России 06.04.94 г.) и прибыль.

1.14. Базовыми ценами настоящей «Методики» не учтены:

– разработка рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки для производства строительно-монтажных работ;

– внесение изменений в проектную документацию, связанных с введением новых нормативных документов, внесением изменений в задание на проектирование и т.п. (за исключением исправления ошибок, допущенных проектной организацией);

– обследование и обмерные работы на объектах, подлежащих оснащению системами противопожарной и охранной защиты;

– разработка технических заданий заводам на изготовление щитов автоматизации, электрического питания и сигнализации систем противопожарной и охранной защиты;

– управление лифтами;

– управление противопожарными дверями и воротами;

– согласование проектов с органами Государственного надзора;

– техническое сопровождение;

– проектирование наружных электропроводок;

– изготовление демонстрационных макетов;

– научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы;

– разработка технической документации на проектирование систем управления технологическим оборудованием при пожаре;

– разработка проектной документации по управлению технологическим оборудованием при пожаре;

– управление огнезадерживающими клапанами и подпором воздуха;

– осуществление авторского надзора.

Стоимость работ, неучтенных настоящей «Методикой», определяется по соответствующим Сборникам, прейскурантам, тарифам, счетам или по трудозатратам.

1.15. В стоимость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, определяемой в соответствии с данной «Методикой», не входят и подлежат компенсации Заказчиком сопутствующие расходы, в том числе.

– командировочные и транспортные;

– на международные и междугородные телефонные переговоры, почтово-телеграфные отправления;

– оплата счетов согласующих организаций по работам, выполняемым по поручению Заказчика;

– налог на добавленную стоимость.

1.16. При определении относительной стоимости разработки проектной документации (в процентах от базовой цены) необходимо

пользоваться «Практическим пособием по применению Справочника базовых цен на проектные работы для строительства. Системы противопожарной и охранной защиты», Госстрой России, 1999 год.

1.17. В «Методике» приведены базовые цены на проектирование систем противопожарной защиты и охранной сигнализации на объектах жилищно-гражданского, коммунального и производственного назначения.

1.18. Если защищаемый объект (здание) поделен на пожарные отсеки, то при определении стоимости проектных работ каждый пожарный отсек необходимо считать как отдельный объект (здание) (в соответствии с п.2. «Общих положений» НПБ 110-03).

Таблица 2

Факторы, усложняющие трудоемкость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации (в соответствии с заданием на проектирование)

№	Наименование фактора	Значение коэффициента
1.	Здания высотой свыше 30 м, многофункциональные здания, здания с необходимостью зонирования установок противопожарной защиты и охранной сигнализации, здания с атриумами	К = 1,3
2.	Применение импортного оборудования в установках противопожарной защиты и охранной сигнализации (если оборудование применяется впервые)	К = 1,3
3.	Подземные сооружения – многоярусные галереи, коллектора, туннели инженерных коммуникаций и транспортные туннели	К = 1,2
4.	Уникальные здания культуры и архитектуры, а также объекты согласно пункту 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005	К = 1,3
5.	Потенциально опасные, особо опасные и технически сложные объекты согласно пункту 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005	К = 1,4
6.	Технологические установки, расположенные вне здания	К = 1,2
7.	Объекты с наличием взрывоопасных производств и зон (с площади категорируемых помещений)	К = 1,3
8.	Объекты с наличием высоких (>60°С) или низких (<–45°С) рабочих температур (с площади категорируемых помещений)	К = 1,2
9.	Объекты с необходимостью выноса пожарного оборудования, оборудования системы оповещения и управления из здания (уличная установка)	К = 1,1
10.	Проектирование насосных станций с водоснабжением от резервуаров	К = 1,1

2. МЕТОДИКА РАСЧЕТА БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ПО СИСТЕМАМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

2.1. Базовая цена основных проектных работ определяется по формуле:

$$Ц_{(б)} = a + в \cdot X \qquad (2.1)$$

где:

$Ц_{(б)}$ - базовая цена основных проектных работ на разработку систем пожаротушения в ценах на 01.01.2000 года (руб.);

а - постоянная величина, выраженная в руб.;

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

X - величина (мощность) натурального показателя рассматриваемого объекта.

2.2. Параметры «а» и «в» являются постоянными для определенного интервала изменения натурального показателя.

2.3. Значения параметров «а», «в» и натурального показателя «X» для объектов проектирования представлены в соответствующих таблицах раздела 3.

2.4. Стоимость основных проектных работ в текущих ценах определяется по следующей формуле:

$$С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}, \qquad (2.2)$$

где:

$C_{пр(т)}$ – стоимость основных проектных работ в текущих ценах;

$Ц_{(б)}$ – базовая цена основных проектных работ на разработку систем пожаротушения в ценах на 01.01.2000 года, руб. (определяется по таблицам раздела 3);

$\prod_{i=1}^{n} K_i$ – произведение поправочных коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации.

Произведение всех коэффициентов K_i, кроме коэффициента, учитывающего вид реконструкции существующего объекта, не должно превышать значения **2,0**;

$K_{пер}$ – коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен. Величина указанного коэффициента утверждается в установленном порядке.

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

3.1. Автоматические установки водяного пожаротушения

Таблица 3

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель	Параметры базовой цены	
		«X»	**a**, руб.	**в**, руб./м^2
1.	Спринклерные установки водяного пожаротушения, защищающие объект площадью, м^2:	до 200	4146	-
		от 200 до 400	3376	3,85
		от 400 до 600	3404	3,78
		от 600 до 1000	3464	3,68
		от 1000 до 1500	4794	2,35
		от 1500 до 2000	5064	2,17
		от 2000 до 4000	5584	1,91
		от 4000 до 6000	6024	1,80
		от 6000 до 8000	6324	1,75
		от 8000 до 11000	6564	1,72
		от 11000 до 14000	7444	1,64
		от 14000 до 18000	11224	1,37
		от 18000 до 23000	16984	1,05
		от 23000 до 28000	17904	1,01
		от 28000 до 33000	19024	0,97
		от 33000 до 38000	20014	0,94
		от 38000 до 44000	21154	0,91
		от 44000 до 50000	22474	0,88
		от 50000 до 70000	23474	0,86
		свыше 70000	83674	-

Продолжение табл. 3

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель	Параметры базовой цены	
		«X»	**а**, руб.	**в**, руб./м^2
2.	Дренчерные установки водяного пожаротушения, защищающие объект площадью, м^2	до 25	3782	-
		от 25 до 50	3026	30,24
		от 50 до 100	3096	28,84
		от 100 до 150	3192	27,88
		от 150 до 200	3333	26,94
		от 200 до 400	4277	22,22
		от 400 до 600	5601	18,91
		от 600 до 800	6171	17,96
		от 800 до 1200	12275	10,33
		от 1200 до 1600	13523	9,29
		от 1600 до 2000	13907	9,05
		от 2000 до 2500	17947	7,03
		от 2500 до 3000	19097	6,57
		от 3000 до 3500	19667	6,38
		от 3500 до 4500	20577	6,12
		от 4500 до 5500	26292	4,85
		от 5500 до 6500	32177	3,78
		от 6500 до 8000	38222	2,85
		от 8000 до 9500	40702	2,54
		от 9500 до 12000	47162	1,86
		от 12000 до 15000	50282	1,60
		от 15000 до 20000	53132	1,41
		свыше 20000	81332	-

Примечания:

1. Ценами таблицы

• **учтено**:

- выполнение проектных работ, связанных с обеспечением тушения пожара и автоматизацией установки;

- проектирование сигнализации о срабатывании спринклерных установок и дренчерных установок с гидравлическим пуском.

• **не учтено**:

- проектирование установок пожаротушения с электрическим пуском;

- проектирование средств оповещения о пожаре для установки со всеми способами пуска.

2. Цена проектирования установок пенного пожаротушения определяется с коэффициентом **1,3**.

3. Цена проектирования спринклерных установок пожаротушения, совмещенных с пожарными кранами или пенными стволами, определяется с коэффициентом **1,2**.

4. Цена проектирования дренчерных установок (завес, лафетных стволов, пожарных гидрантов) пожаротушения с ручным управлением определяется с коэффициентом **0,7**.

5. Цена проектирования установок с пожарными кранами или пенными стволами на отдельной сети определяется по таблице в зависимости от площади, с применением к ценам коэффициента **0,5**.

6. Цена проектирования установок пожаротушения складских помещений с высотным стеллажным хранением определяется с коэффициентом **1,2**; при этом общая защищаемая площадь определяется как сумма защищаемых площадей под перекрытием (покрытием) и экранами внутри стеллажного пространства. В случае идентичности защищаемых стеллажных площадок их сумма определяется с коэффициентом **0,5**.

7. Цена проектирования установок пожаротушения с электрическим пуском определяется по таблице 5 с учетом примечаний, с коэффициентом **1,3**.

8. Цена проектирования дренчерных установок пожаротушения с применением для узлов управления контрольно-запорной арматуры с электроприводом определяется с коэффициентом **1,2**.

9. Цена проектирования дренчерных установок объемного пенного пожаротушения определяется с коэффициентом **1,2**.

10. Цена проектирования воздушных и воздушно-водяных спринклерных установок пожаротушения определяется с коэффициентом **1,3**.

11. Цена проектирования установок с устройствами дистанционного пуска насосов внутреннего противопожарного водопровода определяется с коэффициентом **1,2**.

3.2. Автоматические установки пожаротушения газовые, порошковые, аэрозольные и др.

Таблица 4

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Автоматические установки пожаротушения газовые, порошковые, аэрозольные и др. при количестве на объекте защищаемых помещений (направлений):	до 2	9313	-
		от 2 до 4	4302	2505,50
		от 4 до 6	5473	2212,75
		от 6 до 8	8944	1634,25
		от 8 до 12	14214	975,50
		от 12 до 16	15752	847,33
		от 16 до 20	17966	708,94
		свыше 20	32145	-

Примечания:

1. Ценами таблицы

• учтено

- выполнение проектных работ, связанных с обеспечением тушения пожара и автоматизацией установки;

- проектирование сигнализации о срабатывании установок с пневматическим и ручным пуском.

• не учтено:

- проектирование установок пожаротушения с электрическим пуском;

- проектирование средств оповещения – для установок со всеми способами пуска.

2. Цена проектирования установок пожаротушения с одной станцией пожаротушения определяется с коэффициентом **1,3**.

3. Цена проектирования пожаротушения приведена для помещений с объемом до 1000 м^3. При наличии помещений с объемом более 1000 м^3 цена проектирования определяется с коэффициентом **1,4**.

4. Цена проектирования ручных установок газового пожаротушения определяется с коэффициентом **0,8**.

5. Цена проектирования средств пожарообнаружения для установок с электрическим пуском определяется по таблице 5 с учетом примечаний, с коэффициентом **1,3**.

6. Под направлением в данной таблице понимается помещение, сооружение (кабельное сооружение, пространство за подвесным потолком и др.) и оборудование (окрасочная камера, испытательная станция и др.).

3.3. Автоматические установки пожарной сигнализации

Таблица 5

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./м^2
1.	Автоматические установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью, м^2:	до 100	2435	-
		от 100 до 200	2128	3,07
		от 200 до 400	2222	2,60
		от 400 до 700	2318	2,36
		от 700 до 1000	2535	2,05
		от 1000 до 2000	2555	2,03
		от 2000 до 3000	2635	1,99
		от 3000 до 5000	2785	1,94
		от 5000 до 7000	3835	1,73
		от 7000 до 10000	6775	1,31
		от 10000 до 13000	11975	0,79
		от 13000 до 17000	15355	0,53
		от 17000 до 21000	16205	0,48
		от 21000 до 25000	20405	0,28
		от 25000 до 35000	20905	0,26
		от 35000 до 50000	22305	0,22
		свыше 50000	33305	-

Примечания.

1. При наличии в помещениях технологических площадок, фальшпотолков, фальшполов их площади суммируются с основной площадью этих помещений.

2. Цена проектирования установки пожарной сигнализации предприятий, зданий и сооружений, для которых необходимо формировать импульс на управление системами противопожарной защиты и безопасности (дымоудаления, оповещения людей о пожаре, подпора воздуха при пожаре и другие технологические блокировки), определяется с коэффициентом 1,5.

3. Цена проектирования установок пожарной сигнализации, совмещенных с ручными пожарными извещателями, определяется с коэффициентом **1,15**.

4. Цена проектирования установок с ручными пожарными извещателями (без установки автоматических пожарных извещателей) определяется за объект по площади, защищаемой установкой с ручными пожарными извещателями, с применением коэффициента **0,3**.

5. Цена проектирования установок с устройствами дистанционного пуска насосов внутреннего противопожарного водопровода определяется с коэффициентом **1,2**.

6. Цена проектирования установок с применением линейных оптических и тепловых пожарных извещателей, световых пожарных извещателей, аспирационных дымовых пожарных извещателей, газовых пожарных извещателей определяется с коэффициентом **1,2**.

7. Цена проектирования установок пожарной сигнализации в пространстве за фальшполами и фальшпотолками определяется с коэффициентом **1,2**.

3.4. Системы оповещения людей о пожаре

3.4.1. Станция речевого пожарного оповещения (аппаратная часть)

Таблица 6

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./Вт
1.	Станция пожарного оповещения мощностью, ватт:	до 300	36673	-
		от 300 до 700	31201	18,24
		от 700 до 1000	35170	12,57
		от 1000 до 2000	40110	7,63
		свыше 2000	55370	-

3.4.2. Линейная часть речевой системы пожарного оповещения

Таблица 7

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Линейная часть системы местного радиовещания или пожарного оповещения с числом громкоговорителей, шт.:	до 100	43038	-
		от 100 до 300	14197	288,41
		от 300 до 500	32350	227,90
		от 500 до 700	61660	169,28
		от 700 до 1000	90829	127,61
		свыше 1000	218439	-

3.4.3. Звуковая система пожарного оповещения (сирена)

Таблица 8

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Звуковая система пожарного оповещения (сирена) в жилых домах от 10 до 25 этажей, шт.:	до 5	3470	-
		от 5 до 14	1352	423,6
		от 14 до 18	2464	344,17
		от 18 до 25	2941	317,67
		свыше 25	10882,75	-

Примечание:

В случае, если звуковая система пожарного оповещения (сирена) выпускается в составе автоматики противопожарных мероприятий (АПМ), к базовой цене применяется понижающий коэффициент К=0,7. Базовая цена на эту систему приплюсовывается к базовым ценам других систем раздела АПМ.

3.4.4. Звуковая система пожарного оповещения (автономные звуковые излучатели)

Таблица 9

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Звуковая система пожарного оповещения (автономные звуковые излучатели) с количеством датчиков в корпусе, шт.:	до 50	8226	-
		от 50 до 100	2742	109,68
		от 100 до 300	5957	77,53
		от 300 до 600	11912	57,68
		от 600 до 800	17018	49,17
		свыше 800	56354	-

Примечание:

В случае, если звуковая система пожарного оповещения (автономные звуковые излучатели) выпускается в составе автоматики противопожарных мероприятий (АПМ), к базовой цене применяется понижающий коэффициент **К=0,7**. Базовая цена на эту систему приплюсовывается к базовым ценам других систем раздела АПМ.

3.5. Система охранной сигнализации

Таблица 10

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Количество датчиков охранной сигнализации в системе, шт.	до 25	4000,0	-
		от 25 до 50	2000,0	80,0
		от 50 до 100	2800,0	64,0
		от 100 до 250	5000,0	42,0
		от 250 до 500	11500,0	16,0
		от 500 до 750	14500,0	10,0
		от 750 до 1000	16000,0	8,0
		свыше 1000	24000,0	-

Примечания.

1. Цена проектирования приведена для объекта с одним рубежом защиты. При защите объекта двумя рубежами защиты цена проектирования определяется с коэффициентом **1,2**, при трех рубежах защиты – с коэффициентом **1,3**.

2. При наличии на объекте нескольких отдельных помещений с различными режимами работы, а также объектов с различным административным подчинением, на каждый режим работы и объект административного подчинения цена проектирования определяется с коэффициентом **1,1**.

3. Цена проектировании охранной сигнализации с телевизионными установками наблюдения определяется путем суммирования цены проектирования установки охранной сигнализации по таблице 10 и цены проектирования телевизионного наблюдения, рассчитываемой по «Методике определения стоимости разработки проектно-сметной документации для систем видеонаблюдения, осуществляемой с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.21.03-09».

4. Цена проектирования установки охранно-пожарной сигнализации определяется суммированием цен таблицы 5 и 10 «Методики определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы МРР-3.2.19.03-09» с понижающим коэффициентом – **0,55**.

3.6. *Установки периметральной охранной сигнализации*

Таблица 11

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./км
1.	Установки периметральной охранной сигнализации протяженностью, км:	до 0,2	2270	-
		от 0,2 до 0,4	812	7290
		от 0,4 до 0,6	1400	5820
		от 0,6 до 0,8	2543	3915
		от 0,8 до 1,0	2751	3655
		от 1,0 до 2,0	2799	3607
		от 2,0 до 3,0	3185	3414
		от 3,0 до 4,0	4592	2945
		от 4,0 до 5,0	7884	2122
		от 5,0 до 6,0	8314	2036
		от 6,0 до 7,0	8818	1952
		от 7,0 до 9,0	13235	1321
		от 9,0 до 11,0	15107	1113
		от 11,0 до 13,0	16262	1008
		от 13,0 до 15,0	17146	940
		от 15,0 до 25,0	17326	928
		свыше 25,0	40526	-

Примечания.

1. Ценами таблиц учтены затраты на проектные работы установок периметральной охранной сигнализации в один рубеж с количеством участков блокировки до 5, с выполнением наружных сетей питания, управления и сигнализации, прокладываемых по периметру.

Цена проектирования с количеством участков более 5 определяется с коэффициентом **1,15** с последующим увеличением для каждых из 4-х участков блокировки на **0,15**.

При необходимости проектирования одновременно и охранного освещения стоимость проектирования определяется с коэффициентом **1,5**.

2. Цена проектирования установок периметральной охранной сигнализации для холмистого рельефа (чередующихся перепадом отметок уровня земли более 1,5 м) принимается с коэффициентом **1,3**, для горного рельефа – с коэффициентом **1,6**.

3. Цена проектирования установок периметральной охранной сигнализации с двумя рубежами защиты определяется с коэффициентом **1,5**, с тремя рубежами защиты – с коэффициентом **1,7**.

4. Цена проектирования установок периметральной охранной сигнализации с охранным освещением и прикладными телевизионными установками определяется путем суммирования цен проектирования по настоящей таблице с учетом примечания, изложенного в пункте 2, и цены, рассчитанной по «Методике определения стоимости разработки проектно-сметной документации для систем видеонаблюдения, осуществляемой с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.21.03-09».

3.7. Системы управления установками дымоудаления

Таблица 12

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./м^2
1.	Системы управления установками дымоудаления на объекте площадью, м^2	до 100	1563	-
		от 100 до 200	1235	3,28
		от 200 до 400	1371	2,60
		от 400 до 700	1719	1,73
		от 700 до 1000	1824	1,58
		от 1000 до 2000	1864	1,54
		от 2000 до 3000	2064	1,44
		от 3000 до 5000	2274	1,37
		от 5000 до 7000	2974	1,23
		от 7000 до 10000	6474	0,73
		от 10000 до 13000	8374	0,54
		от 13000 до 17000	9544	0,45
		от 17000 до 21000	11584	0,33
		от 21000 до 25000	12634	0,28
		от 25000 до 35000	13134	0,26
		от 35000 до 50000	15234	0,20
		свыше 50000	25234	-

Примечания:

1. Таблица содержит цены на проектирование систем управления установками дымоудаления (без учета проекта пожарной сигнализации).

2. Цена проектирования с ручным управлением определяется с коэффициентом 0,7.

3.8. Насосные станции установок пожаротушения

Таблица 13

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «X»	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./шт.
1.	Насосные станции пожаротушения	насосная станция	8655	–

Примечания.

1. Ценами учтено проектирование насосной станции с одной группой пожарных насосов (включая резервный), имеющих одну характеристику, при числе агрегатов – 2, с двигателями напряжением до 400 В, гидропневмобаком (импульсным устройством), с автоматическим пуском насосов. При напряжении свыше 400 В – на проектирование насосной станции вводится коэффициент 1,4.

2. Цена проектирования насосной станции определяется с коэффициентом:

1,2 – с двумя группами пожарных насосов, или насосов-дозаторов, или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;

1,25 – с тремя группами пожарных насосов, или насосов-дозаторов, или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;

1,3 – с четырьмя группами пожарных насосов, или насосов-дозаторов, или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ.

3.9. Системы противопожарной вентиляции зданий и сооружений

Таблица 14

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель "Х", м² общей площади объекта	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./м²
1	Жилые здания высотой до 50 м.	до 500	10794	-
		от 500 до 1000	1794	18,00
		от 1000 до 5000	2794	17,00
		от 5000 до 10000	7294	16,10
		от 10000 до 20000	50294	11,80
		от 20000 до 30000	90294	9,80
		от 30000 до 40000	129294	8,50
		свыше 40000	469294	-
2	Гостиницы, административные здания, банки, офисы и другие общественные здания высотой до 50 м.	до 500	14646	-
		от 500 до 1000	1146	27,00
		от 1000 до 3000	2546	25,60
		от 3000 до 5000	11246	22,70
		от 5000 до 10000	20746	20,80
		от 10000 до 20000	34746	19,40
		от 20000 до 40000	72746	17,50
		от 40000 до 80000	204746	14,20
		свыше 80000	1340746	-
3	Торговые центры, рестораны, кафе, предприятия розничной торговли и общественного питания, аптеки высотой до 50 м.	до 250	9455	-
		от 250 до 500	1880	30,30
		от 500 до 1000	2580	28,90
		от 1000 до 2500	3880	27,60
		от 2500 до 5000	6630	26,50
		от 5000 до 10000	11130	25,60
		от 10000 до 15000	21130	24,60
		от 15000 до 25000	34630	23,70
		от 25000 до 40000	59630	22,70
		свыше 40000	967630	-
4	Теплые гаражи и стоянки легковых автомобилей	до 600	25405	-
		от 600 до 1500	2125	38,80
		от 1500 до 3000	13075	31,50
		от 3000 до 5000	20875	28,90
		от 5000 до 10000	31875	26,70
		от 10000 до 15000	50875	24,80
		от 15000 до 22000	97375	21,70
		от 22000 до 30000	136975	19,90
		свыше 30000	733975	-

Примечания:

При наличии в здании незадымляемых лестниц только типа Н1 вводится корректирующий коэффициент **0,86**.

Для зданий высотой от 50 м до 75 м вводится коэффициент **1,38**.

При прокладке транзитных каналов противодымной вентиляции через объекты разной пожарной опасности вводится коэффициент **1,20.**

В базовых ценах проектных работ, определяемых по данной таблице, учтены цены на разработку электрической части проектов противопожарной вентиляции в размере 10 % от общей цены проектных работ.

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТОВ

Расчет стоимости проектирования системы противопожарной защиты картинной галереи (город Люберцы, ул. Звуковая, 3)

Стадия – рабочая документация.

1. Автоматическая установка водяного пожаротушения.

1.1. Спринклерная установка водяного пожаротушения, защищающая объект площадью 3758 м^2.

В соответствии с таблицей 3 «Методики» и формулой 2.1 определяем величину базовой цены на 01.01.2000 года:

$$Ц_б = a + вх = 5584 + 1{,}91 \times 3758 = 12762 \text{ руб.}$$

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}$$

$$С_{пр(т)} = 12762 \times 0{,}6 \times 1{,}2 \times 2{,}607 = 23955 \text{ руб.},$$

где:

0,6 – коэффициент согласно пункту 1.8;

1,2 – коэффициент согласно пункту 3 примечаний к таблице 3;

2,607 – коэффициент пересчета базовой стоимости проектирования на 01.01.2000 года в текущий уровень цен на IV квартал 2009 года;

1.2. Насосная станция установок пожаротушения

В соответствии с таблицей 13 «Методики» базовая цена на 01.01.2000 года составит **8655** руб.

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$\mathbf{С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}}$$

$$\mathbf{С_{пр(т)} = 8655 \times 0{,}6 \times 2{,}607 = 13538 \quad руб.}$$

2. Автоматическая установка пожарной сигнализации, защищающая объект площадью 7516 м^2.

В соответствии с таблицей 5 «Методики» и формулой 2.1 определяем величину базовой цены на 01.01.2000 года:

$$\mathbf{Ц_б = а + вх = 6775 + 1{,}31 \times 7516 = 16621 \quad руб.}$$

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$\mathbf{С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}}$$

$$\mathbf{С_{пр(т)} = 16621 \times 0{,}6 \times 1{,}5 \times 1{,}15 \times 2{,}607 = 44848 \quad руб.,}$$

где:

1,5 – коэффициент согласно пункту 2 примечаний к таблице 5;

1,15 – коэффициент согласно пункту 3 примечаний к таблице 5.

3. Автоматическая установка газового пожаротушения (3 помещения).

3.1. *Газовое пожаротушение*

В соответствии с таблицей 4 «Методики» и формулой 2.1 определяем величину базовой цены на 01.01.2000 года:

$$\mathbf{Ц_б = а + вх = 4302 + 2505{,}5 \times 3 = 11819 \text{ руб.}}$$

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}$$

$$С_{пр(т)} = 11819 \times 0,6 \times 1,4 \times 2,607 = 25882 \quad \text{руб.},$$

где:

1,4 – коэффициент согласно пункту 3 примечаний к таблице 4.

3.2. Пожарная сигнализация (суммарная площадь 3-х помещений 2500 м^2)

В соответствии с таблицей 5 «Методики» и формулой 2.1 определяем величину базовой цены на 01.01.2000 года:

$$Ц_б = а + вх = 2635 + 1,99 \times 2500 = 7610 \quad \text{руб.}$$

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}$$

$$С_{пр(т)} = 7610 \times 0,6 \times 1,5 \times 2,607 = 17855 \quad \text{руб.},$$

где:

1,5 – коэффициент согласно пункту 2 примечаний к таблице 5.

Общая стоимость проектирования автоматической установки газового пожаротушения в текущих ценах составляет:

$$С_{пр(т)} = 25882 + 17855 = 43737 \quad \text{руб.}$$

4. Система управления установками дымоудаления, на объекте площадью 3758 м^2.

В соответствии с таблицей 12 «Методики» и формулой 2.1 определяем величину базовой цены на 01.01.2000 года:

$$Ц_б = a + вх = 2274 + 1{,}37 \times 3758 = 7422 \quad \text{руб.}$$

Далее, применяя формулу 2.2, определяем стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2009 года):

$$С_{пр(т)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}$$

$$С_{пр(т)} = 7422 \times 0{,}6 \times 2{,}607 = 11610 \quad \text{руб.}$$

Научно - техническое издание

МЕТОДИКА

определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, осуществляемого с привлечением средств бюджета города Москвы

МРР - 3.2.19.03-09

Ответственная за выпуск Бычкова Л. А.

ГУП города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ»
ГУП «НИАЦ»

125047, Москва. Триумфальная пл., д.1

Подписано к печати 30. 06 2010 г. Бумага офсетная. Формат 60x901/16.

Право распространения указанного документа принадлежит ГУП «НИАЦ». Любые другие организации, распространяющие документ нелегально, тем самым нарушают авторские права разработчиков. Материалы издания не могут быть переведены или изданы в любой форме (электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе) без получения разрешения от издателя.

За информацией о приобретении нормативно-методической литературы обращаться в ГУП «НИАЦ»

(125047 г. Москва, Триумфальная площадь, д.1, здание Москомархитектуры, 5этаж, ком.517б)
Тел.:(495) 251-99-58. Факс: (495) 250-99-28
e-mail: salamova@mka.mos.ru
www. mka.mos.ru
ГУП «НИАЦ» принимает заказы на разработку методических рекомендаций по ценообразованию.
Тел.: (495) 250-99-28
ГУП «НИАЦ» оказывает консультации по применению нормативно-методической литературы только своим клиентам. Тел.:(495) 250-99-28

gost.e-ecolog.ru