ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 61084-2-1— 2007

Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок

Часть 2

Частные требования

Раздел 1

СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ КОРОБОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СТЕНАХ И ПОТОЛКАХ

IEC 61084-2-1:1996
Cable trunking and ducting systems for electrical installations — Part 2: Particular requirements — Section 1: Cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls and ceilings
(IDT)

Издание официальное

БЗ 4—2007/114

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации» — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Компания «Электромонтаж» (ОАО «Компания «Электромонтаж») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 337 «Электроустановки жилых и общественных зданий»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 декабря 2007 г. № 377-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 61084-2-1:1996 «Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок. Часть 2. Частные требования. Раздел 1. Системы кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенные для установки на стенах и потолках» (IEC 61084-2-1:1996 «Cable trunking and ducting systems for electrical installations. Part 2: Particular requirements — Section 1: Cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls and ceilings»)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Общие требования 2
5 Испытания. Общие условия 2
6 Классификация 2
7 Маркировка 3
8 Размеры 3
9 Конструкция 3
10 Механические свойства 3
11 Сопротивление распространению горения 4
12 Электрические характеристики 5
13 Внешние воздействия 5
Рисунок 101 — Типы и способы установки систем кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенных для установки на стенах и потолках 5
Приложение А (справочное) 6

Введение

Настоящий стандарт является прямым применением международного стандарта МЭК 61084-2-1:2003, входящего в комплекс стандартов «Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок».

Комплекс стандартов МЭК 61084 состоит из следующих частей:

часть 1 — Общие требования,

часть 2 — Частные требования.

На момент издания настоящего стандарта часть 2 состояла из следующих разделов:

раздел 1 — часть 2-1. Системы кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенные для установки на стенах и потолках;

раздел 2 — часть 2-2. Системы кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенные для установки под полом и заподлицо с полом;

раздел 4 — часть 2-4. Сервисные стойки.

Вышеуказанный комплекс стандартов является основополагающим нормативным документом, который должен использоваться при разработке, производстве и эксплуатации систем кабельных и специальных кабельных коробов, и устанавливает требования к конструкции систем и их компонентов, к их классификации, размерам, электрическим и механическим параметрам, огнестойкости, исполнению защиты от внешних воздействий и от поражения людей электрическим током, маркировке, требования к испытаниям, а также термины и определения, относящиеся к области применения данных систем.

Настоящим стандартом следует пользоваться совместно с МЭК 61084-1—2007 «Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок. Часть 1. Общие требования».

Частные требования настоящего стандарта дополняют или заменяют требования соответствующих разделов МЭК 61084-1. Если в тексте настоящего стандарта приведено указание «дополнение» или «замена» соответствующего требования МЭК 61084-1, такое измененное требование МЭК 61084-1 становится требованием настоящего стандарта. Если изменения не требуются, в настоящем стандарте указано: «Применяют (соответствующий номер) раздел МЭК 61084-1».

Номера разделов и рисунков настоящего стандарта, являющихся дополнительными к МЭК 61084-1, обозначены номером 101.

В настоящем стандарте методы испытаний выделены курсивом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок

Часть 2

Частные требования

Раздел 1

СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ КОРОБОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СТЕНАХ И ПОТОЛКАХ

Cable trunking and ducting systems for electrical installations. Part 2. Particular requirements. Section 1. Cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

Дата введения — 2008—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к системам кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенных для установки на стенах и потолках.

Системы кабельных и специальных кабельных коробов предназначены для размещения и, при необходимости, разделения проводов, кабелей, шнуров и другого электрического оборудования и электроустановочных изделий. Системы предназначены для установки непосредственно на поверхности стен или потолков заподлицо, в частично утопленном (частично выступающем над поверхностью) виде, а также на конструкциях, в том числе на кронштейнах или консолях, на расстоянии от стен и потолков.

Настоящий стандарт не распространяется на трубы, кабельные лотки и лестницы, электроустановочные изделия, например выключатели, штепсельные розетки и т.п., которые должны соответствовать требованиям других стандартов МЭК, а также на токоведущие части, находящиеся внутри систем.

Различные типы систем кабельных и специальных кабельных коробов приведены на рисунке 101 и описаны в приложении А.

2 Нормативные ссылки

Применяют раздел 2 МЭК 61084-1 со следующим дополнением:

Дополнение

МЭК 60695-2-1—1991 Испытания на пожароопасность. Часть 2. Методы испытаний. Раздел 1. Испытания раскаленной проволокой и руководство

3 Термины и определения

Применяют раздел 3 МЭК 61084-1 со следующим дополнением:

Дополнение

3.101 **кабельный анкер (cable anchorage):** Устройство, предназначенное для уменьшения натяжения проводников в местах их присоединения к зажимам или муфтам или для предотвращения отсоединения кабеля от оболочки.

Издание официальное

4 Общие требования

Применяют раздел 4 МЭК 61084-1 со следующим дополнением:

Дополнение

4.101 Изготовитель должен включать в комплект поставки инструкцию по установке системы кабельных и специальных кабельных коробов, гарантирующую ее соответствие требованиям настоящего стандарта. Инструкция должна содержать классификацию систем кабельных и специальных кабельных коробов, соответствующую указанной в разделе 6. Если система кабельных и специальных кабельных коробов предназначена для удерживания массы в подвешенном состоянии, в инструкции изготовителя должны быть приведены требования, предъявляемые к способу подвешивания и к максимальной допустимой массе.

5 Испытания. Общие условия

Применяют раздел 5 МЭК 61084-1 со следующим дополнением:

Дополнение

5.101 Испытания, указанные в настоящем стандарте, проводят на образцах, соответствующих требованиям таблицы 101.

Таблица 101 — Состав образцов

Обозначение комплекта образцов	Описание	Номер раздела (подраздела, пункта)
A	Одна прямая секция системы и по одной специальной секции каждого вида	7; 9.1, 9.3; 9.5
B	Три прямые секции длиной 250 мм каждая	9.3.1, 9.3.2
C	2 м системы, смонтированной вместе с кабелями и электроустановочными изделиями	9.4
D	Три перегородки, смонтированные в составе системы	9.6.3; 9.6.4
E	Три сальника, смонтированные в составе системы	9.7.2
F	Три компонента с кабельными анкерами	9.101
G	Шесть прямых секций с крышками длиной 2 м каждая	10.2.3; 10.2.4
H	Шесть прямых секций с крышками длиной 250 мм каждая	10.2.5; 10.2.6
J	Три прямые секции с крышками 250 мм длиной каждая	10.3.3
K	Три прямые секции длиной 250 мм каждая с крышками и специальными секциями	10.3.101
L	Одна прямая секция длиной 250 мм с деталью для установки аппаратов	10.5.101
M	Одна прямая секция длиной 250 мм с крышкой	10.6.2
N	Три прямые секции длиной 600 мм каждая, с крышками и специальными секциями	11;12

6 Классификация

Применяют раздел 6 МЭК 61084-1 со следующими дополнениями:

6.4.1 Дополнение

Примечание — В некоторых странах не допускается применять системы кабельных и специальных кабельных коробов, распространяющие горение.

6.6.2 Дополнение

6.6.2.101 Системы кабельных и специальных кабельных коробов, обеспечивающие защиту от мощных водяных струй (IPX6).

6.6.2.102 Системы кабельных и специальных кабельных коробов, обеспечивающие защиту при временном погружении в воду (IPX7).

6.6.2.103 Системы кабельных и специальных кабельных коробов, обеспечивающие защиту при длительном погружении в воду (IPX8).

7 Маркировка

Применяют раздел 7 МЭК 61084-1 со следующими дополнениями:

7.1

Дополнение к первому абзацу

Обозначение настоящего стандарта или технических условий должно быть указано в инструкции изготовителя.

Дополнение

7.101 В маркировке системы кабельных и специальных кабельных коробов должен быть указан тип системы, в качестве которой может быть использован каталожный номер.

8 Размеры

Применяют раздел 8 МЭК 61084-1.

9 Конструкция

Применяют раздел 9 МЭК 61084-1 со следующими дополнениями:

Дополнение

9.101 Кабельный анкер, при его наличии, должен обеспечивать применение различных типов кабелей, которые могут быть проложены в коробах. Оболочка кабеля должна быть закреплена внутри кабельного анкера.

Соответствие кабельного анкера данному требованию проверяют осмотром и с помощью следующего испытания.

В кабельный анкер вводят кабель с наименьшим наружным диаметром из тех, для которых предназначен анкер. Винты, при их наличии, затягивают либо в соответствии с требованиями изготовителя, либо на 2/3 крутящего момента, указанного в таблице 2 МЭК 61084-1.

Образец выдерживают в течение 30 мин при температуре (60 ± 2) °С. Затем к кабелю образца, находящегося под воздействием этой температуры, прикладывают силу 50 Н ± 5 %, действующую по оси кабеля, в течение (60 ± 5) с.

Аналогично испытывают образец с кабелем, имеющим наибольший наружный диаметр, для которого предназначен кабельный анкер.

После каждого испытания не должно быть смещения кабеля в кабельном анкере более чем на 3 мм, а на оболочке кабеля не должно быть следов абразивного воздействия.

9.4.1

Дополнение ко второму абзацу

Испытание проводят после снятия всех частей, которые могут быть сняты без применения инструмента.

10 Механические свойства

Применяют раздел 10 МЭК 61084-1 со следующими дополнениями:

10.3 Испытание на воздействие ударов

10.3.3 Дополнение

Удар должен прикладываться не ближе 50 мм от концов образца или от подштамповок с надрубами (надрубов).

Дополнение

10.3.3.101 Системы кабельных и специальных кабельных коробов должны быть устойчивыми к ударам, возможным в предусмотренных настоящим стандартом условиях применения при постоянной температуре.

Испытанию подвергают три образца длиной 250^{+5} мм каждый, при необходимости, с установленными фасонными секциями. Все образцы собирают и монтируют в соответствии с требования-

ми инструкции изготовителя в условиях, аналогичных нормальным условиям эксплуатации, на древесно-волокнистой доске толщиной 19 мм.

Испытательное устройство вместе с образцом согласно рисунку 2 МЭК 61084-1 помещают в камеру холода, температура в которой должна соответствовать указанной в таблице 1 МЭК 61084-1 для монтажа и эксплуатации с погрешностью ± 1 °С.

Через 2 ч каждый образец с установленной крышкой (если имеется) поочередно помещают в испытательное устройство таким образом, чтобы удар сначала прикладывался к центру продольной секции или крышки, а затем — к боковым стенкам даже в том случае, если точка нанесения удара не совпадает с центром ударного элемента. Удар не должен прикладываться ближе 50 мм от концов образца или от подштамповок с надрубами.

Удар прикладывают к лицевой стенке фасонной секции, смонтированной в каждом из трех испытуемых образцов. Точки приложения удара должны быть распределены равномерно вдоль лицевой стенки испытуемой фасонной секции.

Лицевой стенкой считают боковую стенку, которая в смонтированном виде фасонной секции открыта для нанесения удара. Линия, находящаяся посередине между двумя лицевыми стенками, является частью обеих лицевых стенок, и по ней в процессе испытания могут наноситься удары.

Падение ударного элемента должно быть таким, чтобы прилагаемая энергия удара соответствовала указанной в таблице 4 МЭК 61084-1. Масса ударного элемента и высота его падения также должны соответствовать указанным в таблице 4 МЭК 61084-1.

10.3.4

Дополнение

После испытания крышка и фасонные секции не должны быть вытеснены из образца. Это требование не распространяется на подштамповки с надрубами.

Замена

10.4 Испытание на продольный изгиб

Все элементы системы кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенные для установки на подвесах, должны выдерживать статическую нагрузку, ожидаемую при нормальных условиях эксплуатации системы, установленной в соответствии с требованиями инструкции изготовителя.

Соответствие системы этому требованию проверяют с помощью следующего испытания.

Метод испытания находится в стадии разработки.

10.5 Испытание на стойкость к внешним механическим воздействиям

Дополнение

10.5.101 Детали, предназначенные для установки аппаратов, должны быть надежно закреплены на прямой секции системы кабельных и специальных кабельных коробов.

Соответствие проверяют с помощью следующего испытания:

Если результаты испытания зависят от температуры, испытание проводят при температуре (40 ± 2) °С, а также при соответствующей температуре, указанной в таблице 1 МЭК 61084-1 для монтажа и эксплуатации.

На образец прямой секции кабельного короба длиной (250 ± 5) мм устанавливают деталь для установки аппарата в соответствии с требованиями инструкции изготовителя. При необходимости на образец могут быть также установлены другие элементы, предотвращающие перемещение детали для установки аппарата в процессе испытания.

Силу (100 ± 5) Н прикладывают к устройству крепления детали для установки аппарата в течение 60^{+5} с в наиболее неблагоприятном направлении под углом от 45° до 90° со стороны фронтальной поверхности.

В процессе испытания деталь для установки аппарата не должна отделяться от основания, на котором она установлена.

Сразу же после испытания деталь для установки аппарата подвергают воздействию крутящего момента (3 ± 0,2) Н · м по часовой стрелке, а затем — против часовой стрелки.

Продолжительность испытания — 60^{+5} с в каждом направлении.

После испытания угол смещения детали для установки аппарата от начального положения должен быть не более 15 °С.

11 Сопротивление распространению горения

Применяют раздел 11 МЭК 61084-1.

12 Электрические характеристики

Применяют раздел 12 МЭК 61084-1.

13 Внешние воздействия

Применяют раздел 13 МЭК 61084-1.

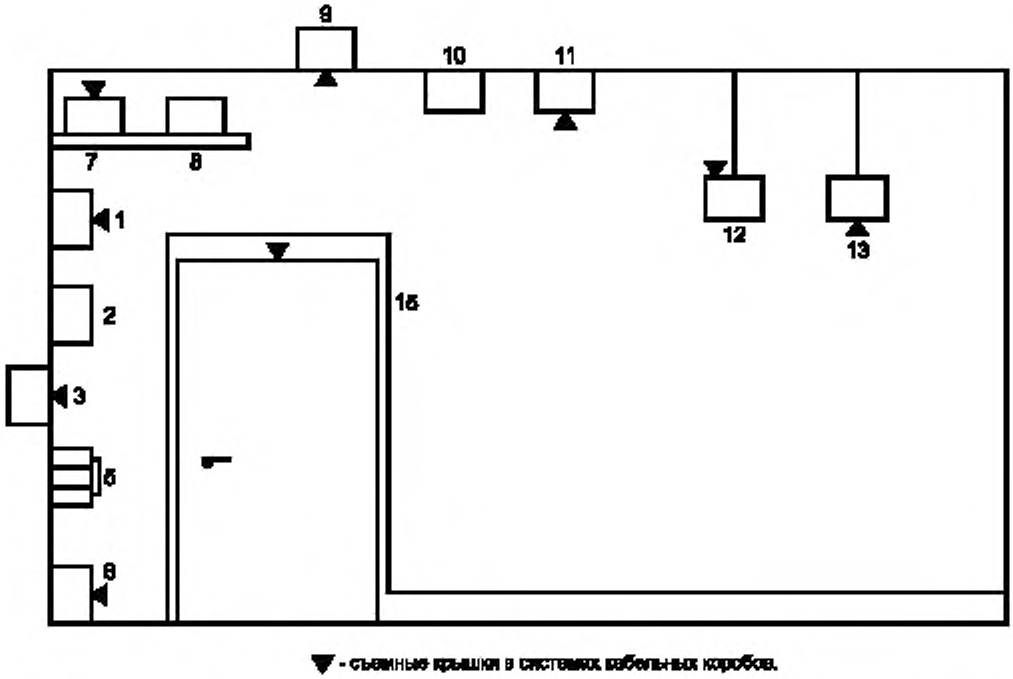


Рисунок 101 — Типы и способы установки систем кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенных для установки на стенах и потолках

Приложение А
(справочное)

Применяют приложение А МЭК 61084-1 со следующими изменениями.

А.1 Типы систем кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенных для установки на стенах и потолках

Замена

Обозначение позиции на рисунке 101	Наименование	Назначение	Место и способ установки
1, 7, 11, 13, 15	Короба и вспомогательные детали	Для прокладки изолированных проводов, кабелей, шнуров и установки деталей для установки аппаратов	На поверхности стены или потолка. На стенах устанавливают горизонтально или вертикально, непосредственно или на кронштейнах или консолях; на потолке — на подвесах
5	Короба и вспомогательные детали	Для прокладки изолированных проводов, кабелей, шнуров, установки деталей для установки аппаратов	На поверхности стены или потолка. На стенах устанавливают горизонтально или вертикально, непосредственно или на кронштейнах или консолях; на потолках — на подвесах
2, 8, 10, 12	Специальные кабельные короба и вспомогательные детали	Для прокладки изолированных проводов, кабелей, шнуров и установки деталей для установки аппаратов	На поверхности стены или потолка. На стенах устанавливают горизонтально или вертикально, непосредственно или на кронштейнах или консолях; на потолках — на подвесах
3, 9	Короба и вспомогательные детали	Для прокладки изолированных проводов, кабелей, шнуров и установки деталей для установки аппаратов	Заподлицо со стеной или потолком, в стенах устанавливают горизонтально или вертикально
6	Плинтусы и вспомогательные детали	Для прокладки изолированных проводов, кабелей, шнуров, установки деталей для установки аппаратов	На поверхности стены или потолка

А.2 Не применяют.

УДК 621.315.673.1:006.354 ОКС 29.120.10 Е17 ОКП 34 4961

Ключевые слова: короба, короба для электрических установок, кабельные короба, специальные кабельные короба, системы кабельных коробов, частные требования, короба для установки на стенах и потолках, испытания, классификация, размеры, конструкция, характеристики

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 27.02.2008. Подписано в печать 14.03.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 253 экз. Зак. 238.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru