ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 50827.3— 2009 (МЭК 60670-22:2003)

КОРОБКИ И КОРПУСЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В СТАЦИОНАРНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ БЫТОВОГО И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 22

Специальные требования к соединительным коробкам и корпусам

IEC 60670-22:2003
Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations — Part 22: Particular requirements for connecting boxes and enclosures (MOD)

Издание официальное

БЗ 10—2008/331

Москва
Стандартинформ
2011

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 Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 331 «Низковольтная коммутационная аппаратура и комплектные устройства распределения, защиты, управления и сигнализации»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. № 677-ст

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту МЭК 60670-22:2003 «Коробки и корпусы для электрических аппаратов, устанавливаемые в стационарные электрические установки бытового и аналогичного назначения. Часть 22. Специальные требования к соединительным коробкам и корпусам» (IEC 60670-22:2003 «Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations — Part 22: Particular requirements for connecting boxes and enclosures» путем внесения изменений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту

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 информационных 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, 2011

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 . . . 2
4 Общие требования . . . 2
5 Общие требования к испытаниям . . . 2
6 Номинальные параметры . . . 3
7 Классификация . . . 3
8 Маркировка . . . 3
9 Размеры . . . 4
10 Защита от поражения электрическим током . . . 4
11 Заземление . . . 4
12 Требования к конструкции . . . 4
13 Устойчивость к старению, воздействию влаги и проникновению твердых частиц . . . 4
14 Испытания на сопротивление и электрическую прочность изоляции . . . 4
15 Механическая прочность . . . 5
16 Нагревостойкость . . . 5
17 Пути утечки, электрические зазоры и расстояния через герметизирующий компаунд . . . 6
18 Тепло- и огнестойкость изоляционных материалов . . . 7
19 Трекингостойкость . . . 7
20 Коррозионная стойкость . . . 7
21 Электромагнитная совместимость . . . 7
Приложение АА (справочное) Примеры соединительных коробок/корпусов . . . 9
Приложение ДА (обязательное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов Российской Федерации международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте . . . 10

Введение

Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту МЭК 60670-22:2203 «Коробки и корпусы для электрических аппаратов, устанавливаемые в стационарные электрические установки бытового и аналогичного назначения. Часть 22. Специальные требования к соединительным коробкам и корпусам».

Настоящий стандарт устанавливает дополнительные частные требования к корпусам и коробкам для соединения проводников по отношению к ГОСТ Р 50827.1—2009 (МЭК 60670-1:2002) «Коробки и корпусы для электрических аппаратов, устанавливаемые в стационарные электрические установки бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования», модифицированному по отношению к международному стандарту МЭК 60670-1:2002.

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ Р 50827.1.

Международные стандарты серии МЭК 60670 на коробки и корпусы, применяемые в электроустановках напряжением до 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока, и подготовленные как модифицированные по отношению к указанным стандартам национальные стандарты Российской Федерации комплекса ГОСТ Р 50827 отражают современные требования к устройству электропроводок в низковольтных электроустановках, выполняемых в различного вида строительных конструкциях с применением различных строительных материалов.

Настоящий стандарт по построению, последовательности изложения требований, нумерации разделов, пунктов, подпунктов, таблиц и рисунков полностью соответствует МЭК 60670-22:2003.

В настоящем стандарте раздел «Нормативные ссылки» изложен в соответствии с ГОСТ Р 1.5—2004 и выделен одиночной сплошной вертикальной линией, расположенной слева от приведенного текста. В тексте стандарта соответствующие ссылки выделены подчеркиванием сплошной горизонтальной линией. Требования к испытаниям выделены курсивом.

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов Российской Федерации международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОРОБКИ И КОРПУСЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В СТАЦИОНАРНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ БЫТОВОГО И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 22

Специальные требования к соединительным коробкам и корпусам

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations.
Part 22. Particular requirements for connecting boxes and enclosures

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 со следующим изменением:

Дополнение за четвертым абзацем:

Требования настоящего стандарта распространяются на соединительные коробки для распределения(ий) или разветвления(ий) проводов.

Примечание — Если не указано иначе, далее термин «коробки» также означает «корпусы».

2 Нормативные ссылки

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

ГОСТ Р 50043.1—92 (МЭК 998-1—90) Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 50043.2—92 (МЭК 998-2-1—90) Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-1. Частные требования для соединительных устройств с винтовыми зажимами

ГОСТ Р 50043.3—2000 (МЭК 60998-2-2—91) Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-2. Дополнительные требования к безвинтовым контактным зажимам для присоединения медных проводников

ГОСТ Р 50043.4—2000 (МЭК 60998-2-3—91) Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-3. Дополнительные требования к контактным зажимам, прокалывающим изоляцию медных проводников для их соединения

ГОСТ Р 50043.6—2000 (МЭК 60998-2-5—96) Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-5. Дополнительные требования к соединительным коробкам (присоединения и/или ответвления медных проводников) для зажимов или соединительных устройств

ГОСТ Р 51686.1—2000 (МЭК 60999-1—99) Соединительные устройства. Требования безопасности к контактным зажимам. Часть 1. Требования к винтовым и безвинтовым контактным зажимам для соединения медных проводников с номинальным сечением от 0,2 до 35 мм кв.

ГОСТ Р МЭК 61032—2000 Защита людей и оборудования, обеспечиваемая оболочками. Щупы испытательные

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информа-

Издание официальное

ционному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

3.101 **соединительная коробка** (connecting box): Коробка, позволяющая выполнять соединения проводников.

3.101.1 **распределительная коробка** (junction connecting box): Соединительная коробка, позволяющая выполнять одно или более соединение для распределения проводников.

3.101.2 **разветвительная соединительная коробка** (tapping connecting box): Соединительная коробка, позволяющая выполнять одно или более разветвление одного или более основного проводника.

Примечание — Соединительные коробки, указанные в 3.101.1 и 3.101.2, могут быть объединены.

3.101.3 **выходная распределительная коробка** (cord outlet connecting box): Соединительная коробка, позволяющая выполнять одно или более соединение между стационарной установкой и гибким кабелем.

3.102 **соединительная коробка со встроенными зажимными устройствами** (connecting box with integral clamping units): Соединительная коробка, в которой зажимные устройства установлены постоянно как ее неотъемлемая часть (см. приложение АА).

3.103 **соединительная коробка с зажимами или соединительными устройствами** (connecting box with incorporated terminals or connecting devices): Соединительная коробка, в которой съемные зажимы или соединительные устройства закреплены механическим способом (см. приложение АА).

3.104 **соединительная коробка с приспособлениями для последующей установки зажимов или соединительных устройств** (connecting box with provisions for subsequent incorporation of terminals or connecting devices): Соединительная коробка, в которой приспособления для установки зажимов или соединительных устройств закреплены механическим способом (см. приложение АА).

3.105 **соединительная коробка с плавающими зажимами или соединительными устройствами** (connecting box for floating terminals or connecting devices): Соединительная коробка, в которой размещены зажимы или соединительные устройства, но без приспособлений для их закрепления (см. приложение АА).

3.106 **номинальная присоединяемая мощность** (rated connecting capacity): Наибольшее поперечное сечение провода, заявленное изготовителем.

3.107 **зажим** (terminal): Изолированное или неизолированное соединительное устройство многократного использования, предназначенное для выполнения электрических соединений проводников.

3.108 **зажимное устройство** (clamping unit): Часть(и) зажима, предназначенная(ые) для выполнения механического крепления и электрических соединений проводника(ов), включая части, необходимые для обеспечения правильного контактного давления.

3.109 **соединительное устройство** (connecting device): Устройство, предназначенное для электрического соединения двух или более проводников, состоящее из одного или более зажима и, при необходимости, изоляционных и/или вспомогательных частей.

4 Общие требования

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

5 Общие требования к испытаниям

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

5.2 Дополнение в конце абзаца:

Соединительные коробки с приспособлениями для последующей установки зажимов или соединительных устройств испытывают с зажимами или соединительными устройствами, рекомендованными изготовителем.

6 Номинальные параметры

Замена:

6.1 Предпочтительные значения номинального напряжения для встроенных соединительных устройств: 130, 250, 450, 750, 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока.

6.2 Значения стандартной номинальной присоединяемой мощности 0,2; 0,34; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35 мм^2.

Примечания

1 В настоящее время в ряде стран вместо значения площади поперечного сечения в мм^2 указывают обозначение размера проводника [например, AWG (система классификации проводов в США и Канаде)].

2 Приблизительные данные о соотношении размеров в мм^2 и AWG указаны в приложении А ГОСТ Р 51686.1.

3 В Англии используют стандартную мощность присоединения 1,25 мм^2.

4 В Японии стандартными значениями присоединяемой мощности приняты: 0,9; 1,25; 2,0; 3,5; 5,5; 6; 14; 22 мм^2.

7 Классификация

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение к таблице 1:

Критерии классификации		
7.101 По методу крепления зажимов или соединительных устройств в соединительной коробке	7.101.1 Со встроенными зажимными устройствами	
	7.101.2 Со встроенными зажимами или соединительными устройствами	
	7.101.3 С приспособлениями для последующей установки зажимов и соединительных устройств	
	7.101.4 Без приспособлений для закрепления (для плавающих зажимов или соединительных устройств)	

8 Маркировка

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

8.1 За перечислением j):

k) номинальное напряжение изоляции коробок со встроенными зажимами или соединительными устройствами (см. примечание 1);

l) номинальная присоединяемая мощность (см. примечания 1 и 2);

m) максимальное число проводов в коробке (см. примечания 1 и 2).

Примечание 1 — При применении:

- встроенных зажимных устройств значение величин по перечислениям k) и l) маркируют на коробках;
- встроенных зажимов или соединительных устройств маркировка согласно перечислениям k) и l), если она нанесена на коробки или встроенные зажимы или соединительные устройства, должна быть видимой при установке;
- пустых коробок для плавающих зажимов или соединительных устройств, классифицируемых по 7.101.4, маркировка согласно перечислениям l) и m), если она нанесена на коробки, должна быть видимой при установке.

Примечание 2 — Изготовитель может указать в маркировке или заявить более одной допустимой комбинации l) и m). Указание данной информации обязательно для коробок, классифицируемых по 7.101.4, в следующих странах: Дания и Швеция.

8.101 Символы, если их применяют, должны быть следующие:

Вольты В

Номинальная присоединяемая мощность мм^2 или AWG

9 Размеры

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

10 Защита от поражения электрическим током

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

11 Заземление

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

12 Требования к конструкции

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

12.1 За первым абзацем:

В соединительных коробках средства крепления крышек или покрывающих пластин, которые также служат для закрепления соединительного устройства, должны удерживать соединительное устройство в правильном положении после удаления крышки или покрывающей пластины.

Проверку проводят внешним осмотром.

12.101 Соединительные коробки должны обладать соответствующим пространством для правильной установки проводников, указанным в соответствующих разделах ГОСТ Р 50043.1, ГОСТ Р 50043.2, ГОСТ Р 50043.3, ГОСТ Р 50043.4, ГОСТ Р 50043.6, для выполнения требований к числу проводов и площади поперечного сечения.

Проверку выполняют путем установки максимального числа проводов с максимальной площадью поперечного сечения, если такие условия наиболее неблагоприятные. В противном случае проверку проводят при наиболее неблагоприятных условиях.

При испытаниях должны быть выполнены требования 12.102.

Испытания коробок, классифицируемых по 7.101.4, проводят только в том случае, если на коробках нанесена маркировка по перечислениям l) и m) 8.1 или такая информация заявлена изготовителем.

12.102 Средства закрепления зажимов или соединительных устройств должны выдерживать механические нагрузки, возникающие при установке и нормальной эксплуатации.

Проверку выполняют путем соединения проводов согласно требованиям ГОСТ Р 50043.1, ГОСТ Р 50043.2, ГОСТ Р 50043.3, ГОСТ Р 50043.4, ГОСТ Р 50043.6 в зависимости от типа применяемого соединительного устройства.

После испытаний не должно быть опасных деформаций, трещин или других подобных повреждений, вызывающих несоответствие настоящему стандарту.

12.103 Соединительные коробки, классифицируемые по 7.101.1, 7.101.2 и 7.101.3, должны соответствовать требованиям к увеличению температуры по 16.102.

13 Устойчивость к старению, воздействию влаги и проникновению твердых частиц

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

13.3.3 Замена последнего абзаца:

Образцы, кроме соединительных коробок, классифицируемых по 7.101.4, должны выдерживать испытания электрической прочности изоляции по 14.2, которые выполняют через 5 мин после завершения испытаний по настоящему пункту.

14 Испытания на сопротивление и электрическую прочность изоляции

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

14.2.101 *Измерения на соединительных коробках со встроенными зажимами или соединительными устройствами выполняют следующим образом.*

Каждое зажимное устройство соединительного устройства присоединяют к проводнику наименьшей или наибольшей площади поперечного сечения.

Затем прилагают напряжение постоянного тока, приблизительно равное 500 В, и измеряют сопротивление изоляции через 1 мин после приложения напряжения:

a) между всеми соединенными вместе зажимными устройствами и корпусом для присоединения соединительных устройств без средств крепления или между всеми соединенными вместе зажимными устройствами и монтажной опорой для присоединения соединительных устройств со средствами крепления;

b) между каждым зажимным устройством и всеми другими зажимными устройствами, соединенными с корпусом для присоединения соединительных устройств без средств крепления, или между каждым зажимным устройством и всеми другими зажимными устройствами, соединенными с монтажной опорой для присоединения соединительных устройств со средствами крепления.

Металлическую фольгу прикладывают таким образом, чтобы эффективно испытать герметизирующий компаунд, при его использовании.

15 Механическая прочность

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

15.1 Замена примечания:

Примечание — Не учитывают повреждения отделочного покрытия, небольшие вмятины, которые не приводят к уменьшению значений путей утечки или зазоров ниже значений, указанных в таблице 102, и щербины, которые не влияют отрицательно на защиту от поражения электрическим током или вредного проникновения воды.

16 Нагревостойкость

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1 за исключением следующего.

Дополнение:

16.101 Соединительные устройства, имеющие части из изоляционного материала, должны обладать достаточной нагревостойкостью.

Проверку проводят испытанием по 16.101.1—16.101.3.

16.101.1 *Образцы или части образцов выдерживают в термокамере при температуре (85 ± 2) °С в течение 1 ч.*

При испытаниях не должно происходить каких-либо изменений, которые могут отрицательно повлиять на дальнейшее применение изделий, и герметизирующий компаунд, если его применяют, не должен плавиться таким образом, чтобы обнажались токопроводящие части.

После испытаний и охлаждения образцов приблизительно до температуры окружающей среды должен быть исключен доступ к токопроводящим частям, которые недоступны при монтаже образцов как при нормальной эксплуатации даже при приложении испытательного щупа В согласно ГОСТ Р МЭК 61032 с силой 5 Н.

После испытаний маркировка должна оставаться читаемой.

16.101.2 *Части из изоляционного материала, не предназначенные для крепления токоведущих частей и деталей цепи заземления, но находящиеся с ними в контакте, испытывают шариком, как описано выше, но при температуре (70 ± 2) °С или при температуре (40 ± 2) °С плюс наибольшее значение увеличения температуры соответствующей части, определенное при проведении испытаний по 16.102.4, в зависимости от того, какая температура выше.*

16.101.3 *Части из изоляционного материала, предназначенные для крепления токоведущих частей и деталей цепи заземления, испытывают шариком в термокамере при температуре (125 ± 2) °С.*

16.102 Конструкция соединительных устройств, встроенных в соединительные коробки, должна обеспечивать, чтобы значение увеличения температуры в нормальных условиях эксплуатации не превышало значений, указанных в 16.102.4.

Проверку проводят испытаниями по 16.102.1—16.102.3.

16.102.1 *Соединительные устройства с одним зажимом (см. рисунок 101), с одним или более зажимным устройством соединяют с проводниками установленным способом при наиболее неблагоприятных условиях.*

16.102.2 *К оконечным устройствам на несколько направлений последовательно присоединяют максимально три соседних зажима. Если конструкцией однополюсных соединительных устройств предусмотрена их установка рядом друг с другом, три устройства размещают установленным способом и соединяют (см. рисунок 102).*

16.102.3 *Соединения выполняют с применением новых жестких или гибких проводов с наибольшей площадью поперечного сечения и соответствующих зажимных устройств. Зажимные устройства присоединяют согласно требованиям соответствующего* ГОСТ Р 50043.1, ГОСТ Р 50043.2, ГОСТ Р 50043.3, ГОСТ Р 50043.4, ГОСТ Р 50043.6.

Длина провода с площадью поперечного сечения до 10 мм^2 включительно должна составлять 1 м, с площадью поперечного сечения свыше 10 мм^2 — 2 м. Длина провода может быть уменьшена по согласованию с изготовителем.

16.102.4 *Измерения увеличения температуры проводят после достижения испытуемым устройством теплового равновесия. Считают, что температура испытуемой части является стабильной, если ее увеличение не превышает 1 К/ч. Устройство испытывают путем подачи переменного тока в зависимости от соответствующей номинальной присоединяемой мощности (см. таблицу 101).*

Температуру определяют с помощью индикаторов, меняющих цвет, или термопар таким образом, чтобы после выбора и установки они оказывали незначительное влияние на определяемую температуру (например, на металлическую часть, соприкасающуюся с проводником).

Таблица 101 — Отношение между номинальной присоединяемой мощностью и испытательным током

Номинальная присоединяемая мощность, мм^2	Испытательный ток, А
0,20	4,0
0,34	5,0
0,50	6,0
0,75	9,0
1,00	13,5
1,50	17,5
2,50	24,0
4,00	32,0
6,00	41,0
10,00	57,0
16,00	76,0
25,00	101,0
35,00	125,0

Увеличение температуры токопроводящих частей зажимных устройств не должно превышать 45 К. Если устройство покрыто изоляцией, измерения увеличения температуры проводят как можно ближе к зажимному устройству.

Примечание — При испытаниях по 16.101.2 также определяют увеличение температуры наружных *частей из изоляционного материала, не предназначенных для крепления токоведущих частей и деталей цепи заземления, но находящихся с ними в контакте.*

17 Пути утечки, электрические зазоры и расстояния через герметизирующий компаунд

Значения путей утечки, электрических зазоров и расстояний через герметизирующий компаунд должны быть не менее значений, указанных в таблице 102.

Т а б л и ц а 102 — Пути утечки, электрические зазоры и расстояния через герметизирующий компаунд

Номинальное напряжение, В	Путь утечки, электрический зазор и расстояние через герметизирующий компаунд, мм
≤ 130	1,5
> 130 и ≤ 250	3,0
> 250 и ≤ 450	4,0
> 450 и ≤ 750	6,0
> 750	8,0

Проверку проводят измерением между следующими частями:

Пути утечки и электрические зазоры измеряют:

- *между токоведущими частями разной полярности;*
- *между токоведущими частями и*
- *металлическими крышками и коробками без изолирующей обшивки;*
- *поверхностью, на которой установлена коробка.*

Расстояния через герметизирующий компаунд измеряют:

- *между токопроводящими частями, покрытыми герметизирующим компаундом, и поверхностью, на которой установлена коробка.*

Расстояния на зажимах на несколько направлений и зажимах без средств крепления, но имеющих защиту, измеряют между токоведущими частями и отверстием, представляющим собой ближайшую точку, которая может соприкасаться с любой другой частью при соединении зажима с проводами с наибольшей площадью поперечного сечения.

Испытания не проводят на коробках для установки плавающих зажимов или соединительных устройств, классифицируемых по 7.101.4.

Если в коробке могут быть установлены разные зажимы или соединительные устройства, должны быть проведены испытания при наиболее неблагоприятных их комбинациях.

18 Тепло- и огнестойкость изоляционных материалов

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

19 Трекингостойкость

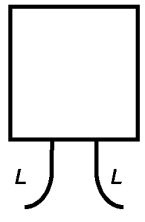
Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

20 Коррозионная стойкость

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.

21 Электромагнитная совместимость

Применяют соответствующий раздел ГОСТ Р 50827.1.



L = 1 м, площадь поперечного сечения до 10 мм^2 включительно;
L = 2 м, площадь поперечного сечения более 10 мм^2

Рисунок 101 — Оконечное устройство с одним зажимом

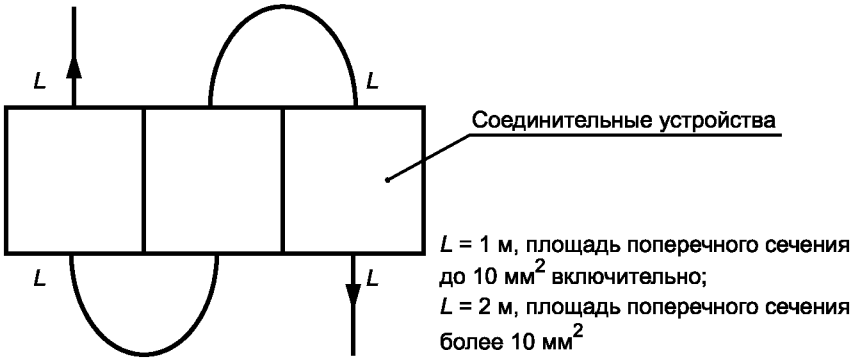
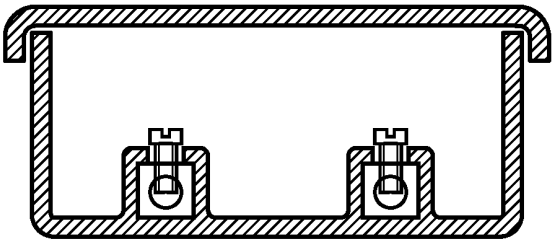


Рисунок 102 — Зажим на несколько направлений

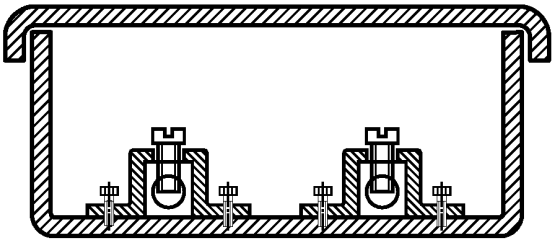
Приложение АА
(справочное)

Примеры соединительных коробок/корпусов

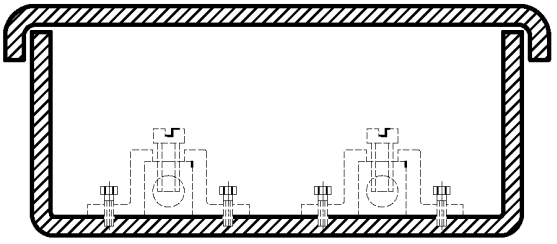
a) Со встроенными зажимными устройствами



b) Со встроенными зажимами или соединительными устройствами



c) С приспособлениями для последующей установки зажимов или соединительных устройств



d) С плавающими зажимами или соединительными устройствами

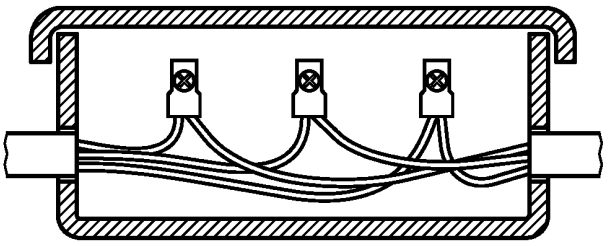


Рисунок АА.1 — Четыре примера соединительных коробок/корпусов

Приложение ДА
(обязательное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов Российской Федерации международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р 50043.1—92 (МЭК 998-1—90)	MOD	МЭК 60998-1:1990 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования»
ГОСТ Р 50043.2—92 (МЭК 998-2-1—90)	MOD	МЭК 998-2-1:1990 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-1. Частные требования для соединительных устройств с винтовыми зажимами»
ГОСТ Р 50043.3—2000 (МЭК 60998-2-2—91)	MOD	МЭК 60998-2-2:1991 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-2. Дополнительные требования к безвинтовым контактным зажимам для присоединения медных проводников»
ГОСТ Р 50043.4—2000 (МЭК 60998-2-3—91)	MOD	МЭК 60998-2-3:1991 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-3. Дополнительные требования к контактным зажимам для присоединения медных проводников»
ГОСТ Р 50043.6—2000 (МЭК 60998-2-5—96)	MOD	МЭК 60998-2-5:1996 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-5. Дополнительные требования к соединительным коробкам (присоединения и/или ответвления медных проводников) для зажимов или соединительных устройств»
ГОСТ Р 51686.1—2000 (МЭК 60999-1—99)	MOD	МЭК 60999-1:1999 «Соединительные устройства. Требования безопасности к контактным зажимам. Часть 1. Требования к винтовым и безвинтовым контактным зажимам для соединения медных проводников с номинальным сечением от 0,2 мм^2 до 35 мм^2 (включительно)»
ГОСТ Р МЭК 61032—2000	IDT	МЭК 61032:1997 «Защита людей и оборудования, обеспечиваемая оболочками. Щупы испытательные»

Примечание — В настоящем стандарте использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

УДК 621.315.673.1:006.354 ОКС 29.120.30 Е17 ОКП 34 6474

Ключевые слова: корпусы, коробки, электрические установки бытового и аналогичного назначения, требования к соединительным коробкам и корпусам

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 01.12.2010. Подписано в печать 04.02.2011. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 104 экз. Зак. 68.

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