МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60884-2-2— 2017

СОЕДИНИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ БЫТОВОГО И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 2-2

Дополнительные требования к штепсельным розеткам для бытовых приборов

(IEC 60884-2-2:2006, Plugs and socket-outlets for household and similar purposes — Part 2-2: Particular requirements for socket-outlets for appliances, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-технический центр «Энергия» (АНО «НТЦ «Энергия») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 ноября 2018 г. № 969-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60884-2-2—2017 введен в действие в качестве национального стандарта с 1 июня 2019 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60884-2-2:2006 «Вилки и розетки бытового и аналогичного назначения. Часть 2-2. Частные требования к штепсельным розеткам для бытовых приборов» («Plugs and socket-outlets for household and similar purposes — Part 2-2: Particular requirements for socket-outlets for appliances», IDT).

Международный стандарт IEC 60884-2-2:2006 разработан подкомитетом 23B «Вилки, штепсельные розетки и выключатели» Технического комитета ТС23 «Электроустановочная аппаратура» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 Настоящий стандарт взаимосвязан с техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержденным решением комиссии Таможенного союза 16 августа 2011 г., и реализует его существенные требования безопасности.

Соответствие стандарту обеспечивает выполнение существенных требований безопасности технического регламента

7 ВЗАМЕН ГОСТ 30988.2.2—2012 (IEC 60884-2-2:1989)

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации 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 Общие требования к испытаниям 2
6 Номинальные величины 2
7 Классификация 2
8 Маркировка 2
9 Размеры 2
10 Защита от поражения электрическим током 2
11 Заземление 2
12 Контактные зажимы 3
13 Конструкция стационарных розеток 4
14 Конструкция вилок и переносных розеток 4
15 Сблокированные розетки 4
16 Устойчивость к старению, защиты от проникновения воды и влагостойкость 4
17 Сопротивление и электрическая прочность изоляции 4
18 Работа заземляющего контакта 4
19 Превышение температуры 4
20 Отключающая способность 4
21 Нормальная работа 4
22 Усилие при разъеме штырей вилки с гнездами розетки 4
23 Гибкие кабели, шнуры и их присоединение 5
24 Механическая прочность 5
25 Нагревостойкость 5
26 Винты, токоведущие части и соединения 6
27 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния через заливочную массу 6
28 Теплостойкость, огнестойкость и устойчивость к токам поверхностного разряда 6
29 Коррозиеустойчивость 6
30 Дополнительные испытания частично спрессованных штырей вилки 6
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 7

Введение

Настоящий стандарт предназначен для использования совместно с IEC 60884-1.

Настоящий стандарт добавляет, изменяет или исключает соответствующие положения в IEC 60884-1 для того, чтобы преобразовать его в стандарт, устанавливающий дополнительные требования и методы испытаний для розеток, предназначенные для встраивания в приборы.

Настоящий стандарт имеет отличия от предыдущего издания:

- уточнено содержание с учетом требований третьего издания IEC 60884-1;
- пересмотрены содержания разделов 12 и 24;
- уточнены требования и методы испытания с учетом внесенных изменений и др.

Если в настоящем стандарте указано: «дополнить» или «изложить в новой редакции», то соответственно меняются требования, условия испытаний или пояснения, приведенные в соответствующем пункте IEC 60884-1, если указано «не применяют», требования IEC 60884-1 в настоящем стандарте не применяются.

Пункты и рисунки, дополнительные к приведенным в IEC 60884-1, пронумерованы, начиная от 101.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СОЕДИНИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ БЫТОВОГО И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 2-2

Дополнительные требования к штепсельным розеткам для бытовых приборов

Electric plug-and-socket connectors for household and similar purposes.
Part 2-2: Particular requirements for socket-outlets for appliances

Дата введения — 2019—06—01

1 Область применения

По IEC 60884-1 (раздел 1) со следующими изменениями и дополнениями.

Первый абзац изложить в новой редакции:

Настоящий стандарт распространяется на розетки, предназначенные для встраивания в прибор, применяемые на приборах или являющиеся несъемной частью приборов бытового и аналогичного назначения для сети переменного тока с напряжением не более 250 В и номинальным током не более 16 А (далее — розетки для приборов).

Раздел после четвертого абзаца дополнить текстом:

Розетки для приборов снабжены средствами для крепления в соответствующие монтажные коробки, если предназначены также для использования в стационарных установках.

Розетки применяют в стационарном оборудовании и приборах, таких, как конторские машины, компьютеры, аудиовизуальные и видеоприборы, электрические кухонные плиты с воздухоочистителями и т. п.

Необходимость применения розеток для приборов указывают в стандартах на соответствующее оборудование или прибор

Температура окружающей среды розеток для приборов не должна превышать 35 °С.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

По IEC 60884-1 (раздел 2), со следующими дополнениями.

Дополнение:

IEC 60068-2-75, Environmental testing — Part 2-75: Tests — Test Eh: Hammer tests (Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-75. Испытания. Испытание Eh: Ударные испытания)

IEC 61210, Connecting devices — Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors — Safety requirements (Устройства соединительные. Плоские быстросоединяемые выводы для электрических медных проводников. Требования безопасности)

3 Термины и определения

По IEC 60884-1 (раздел 3) со следующими изменениями и дополнениями.

Содержание подраздела 3.6 изложить в новой редакции.

3.6 **розетка для прибора (**socket-outlet for appliances): Розетка, являющаяся неотъемлемой частью прибора или встраиваемая в прибор или закрепляемая на приборе.

Издание официальное

3.101 **плоское быстросочленяемые контактное соединение (**flat quick-connect termination): Электрическое соединение, состоящее из вилки со штыревыми плоскими контактами и розетки для приборов с гнездами для соединения с вилкой, которые могут легко вставляться и выниматься без применения инструмента.

Примечание — Иногда применяют термины, такие как: «разъемное соединение», «плоское вилочное соединение».

3.102 **гнездо разъема** (female connector): Часть розетки быстросочленяемого контактного соединения, которая охватывает штырь вилки, предназначенная для постоянного присоединения электрических проводов.

3.103 **штырь вилки** (male tab): Части вилки быстросочленяемого контактного соединения, которая охватывается гнездом розетки, предназначенная для постоянного присоединения электрических проводов.

4 Общие требования

По IEC 60884-1 (раздел 4).

5 Общие требования к испытаниям

По IEC 60884-1 (раздел 5) со следующим дополнением.

Дополнение:

5.101 Если розетки для приборов испытывают совместно с вилками, то для каждого испытания по разделам 19, 20 и 21 требуется новые образцы штырей вилок и гнезда розеток.

Гнезда должны быть изготовлены из медного сплава без покрытия.

6 Номинальные величины

По IEC 60884-1 (раздел 6) со следующим дополнением.

6.1 Дополнение:

Таблицу 1 дополнить следующим содержанием:

Таблица 1

Тип соединителя	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
Розетки для приборов	До 250 В включ.	До 16 включ.

7 Классификация

По IEC 60884-1 (раздел 7).

8 Маркировка

По IEC 60884-1 (раздел 8).

9 Размеры

По IEC 60884-1 (раздел 9).

10 Защита от поражения электрическим током

По IEC 60884-1 (раздел 10).

11 Заземление

По IEC 60884-1 (раздел 11).

12 Контактные зажимы

По IEC 60884-1 (раздел 12) со следующими изменениями и дополнениями.

Пункт 12.1.1 после первого абзаца дополнить:

Розетки для приборов должны иметь винтовые или безвинтовые контактные зажимы и/или входные детали быстросочленяемого контактного соединения.

Примечания a) и b) таблицы 3 не применяют.

Раздел дополнить пунктами:

12.101 Плоский быстросочленяемый контактный зажим

Штыри вилок и гнезда приборных розеток быстросочленяемого контактного соединения, которые будут использоваться для целей испытания должны соответствовать IEC 61210.

12.101.1 Требования к конструкции

12.101.1.1 Номинальные размеры штырей вилок должны быть изготовлены следующих номинальных размеров:

- 2,8 мм × 0,8 мм или
- 4,8 мм × 0,8 мм или
- 6,3 мм × 0,8 мм,

как указано в IEC 61210.

Соответствие проверяют путем измерения трех образцов, все из которых должны соответствовать размерным требованиям IEC 61210.

Размеры сферического и прямоугольного углубления в фиксирующем приспособлении и размеры отверстия фиксирующего приспособления должны соответствовать требованиям IEC 61210.

12.101.1.2 Штыри вилок должны изготовляться из меди или медных сплавов без покрытия или плакирования. Допускаются другие материалы и покрытия, если их электрические и механические характеристики при этом не ухудшаются, особенно в части коррозиеустойчивости, механической прочности и стабильности контактного сопротивления.

12.101.1.3 Штыри вилок и гнезда приборных розеток должны обладать достаточной механической прочностью, чтобы выдерживать нагрузки, возникающие при их эксплуатации. При этом не допускаются повреждения, нарушающие требования настоящего стандарта.

Соответствие проверяют путем применения без рывков осевого усилия, приведенного в таблице 101.

Не допускаются повреждения штырей вилок и гнезд приборных розеток, препятствующие их дальнейшему использованию.

Таблица 101 — Значения усилия при сочленении штырей и гнезд

Номинальные размеры штырей вилки, мм	Усилие вставления*	Усилие извлечения*
2,8 × 0,8	50	40
4,8 × 0,8	60	50
6,3 × 0,8	80	70
* Максимально допустимые значения усилий для вставления и извлечения штырей с приборной розеткой.		

12.101.1.4 Штыри вилки должны иметь такую конструкцию, чтобы обеспечивалось достаточное пространство для присоединения электрических проводов.

Проверку проводят вставлением розетки в соответствующую вилку: Не допускается повреждения штырей вилок и гнезд розеток или прилегающих к ним частей , а изменения путей утечки и воздушных зазоров должны быть не ниже значений, указанных в разделе 27.

12.101.2 Требования к электрическим параметрам

Номинальные размеры штырей вилки должны соответствовать номинальному току для соответствующей розетки, как указано в таблице 102.

Таблица 102 — Взаимосвязь между размером штырей вилки и номинальным током

Размер штырей вилки (номинальный), мм	Максимальный номинальный ток, А
2,8 × 0,8	6
4,8 × 0,8	10
6,3 × 0,8	16

13 Конструкция стационарных розеток

По IEC 60884-1 (раздел 13) со следующим изменением.

Подраздел 13.21 изложить в новой редакции:

13.21 Розетки для приборов должны иметь такую конструкцию, чтобы монтаж розетки не оказывал влияния на ее крепление к прибору.

Выбирают способ крепления, не допускающий проворачивание и смещение розетки относительно прибора без применения инструмента.

14 Конструкция вилок и переносных розеток

По IEC 60884-1 (раздел 14).

15 Сблокированные розетки

По IEC 60884-1 (раздел 15).

16 Устойчивость к старению, защиты от проникновения воды и влагостойкость

По IEC 60884-1 (раздел 16).

17 Сопротивление и электрическая прочность изоляции

По IEC 60884-1 (раздел 17).

18 Работа заземляющего контакта

По IEC 60884-1 (раздел 18).

19 Превышение температуры

По IEC 60884-1 (раздел 19).

20 Отключающая способность

По IEC 60884-1 (раздел 20).

21 Нормальная работа

По IEC 60884-1 (раздел 21).

22 Усилие при разъеме штырей вилки с гнездами розетки

По IEC 60884-1 (раздел 22).

23 Гибкие кабели, шнуры и их присоединение

Данный раздел IEC 60884-1 не применяют.

24 Механическая прочность

По IEC 60884-1 (раздел 24) со следующими дополнениями.

Раздел дополнить абзацем:

- для розеток приборов . . . . . подраздел 24.101.

Раздел дополнить подразделом:

24.101 Розетки для приборов проверяют ударами по образцу при помощи пружинного ударного испытательного устройства, как описано в IEC 60068-2-75.

Все поверхности розетки, доступные для прикосновения, когда розетка установлена, как при нормальном применении, испытывают вышеуказанным устройством.

Розетки, являющиеся несъемной частью или предназначенные для встраивания в прибор, испытывают в положении, как при нормальном использовании.

Розетки, предназначенные для крепления на приборе, устанавливают на вертикально расположенный лист фанеры толщиной 8 мм и размерами 175 × 175 мм без какой-либо металлической прокладки с оборотной стороны листа. Фанеру крепят на жесткой раме, которую устанавливают непосредственно на жестком основании, например из кирпича, железобетона и т. п.

Удары наносят по всем поверхностям, доступным для прикосновения. Испытательное устройство калибруют на энергию удара маятника по IEC 60884-1 (см. рисунки и таблицу 21).

По каждой испытательной плоскости наносят по три удара в каждую из трех наиболее слабых точек (не более девяти ударов).

Примечание 1 — Следующие значения энергии пружинного молота, считаются соответствующими энергии маятника (см. таблицу 103).

Таблица 103 — Взаимосвязь между высотой падения маятника и энергией удара молотка

Высота падения, мм	Энергия, Дж
100	0,22 ± 0,05
150	0,33 ± 0,05
200	0,44 ± 0,05
250	0,55 ± 0,05

Необходимо следить, чтобы результаты одной серии из трех ударов не влияли на результаты последующих серий ударов. Если есть сомнение, что причиной дефекта розетки является предыдущая серия ударов, то этим дефектом пренебрегают и серию из трех ударов, вызвавшую дефекты, наносят по тому же месту на новом образце, который должен выдерживать это испытание.

После испытания образцы не должны иметь повреждений, нарушающих требования настоящего стандарта: токоведущие части не должны стать доступными для испытания щупом B по IEC 61032.

Примечание 2 — Повреждения покрытия, небольшие вмятины, которые не уменьшают расстояния утечки или воздушные зазоры ниже значений, указанных в 27.1 и мелких небольшие сколы, не влияющие на защиту от поражения электрическим током, или попадания воды, пренебрегают.

Трещины, не видимые невооруженным глазом, и поверхностные трещины волокнистых отливок и подобных им деталей не принимают во внимание.

Трещины или отверстия на наружной поверхности какой-либо части розетки, если розетка соответствует требованиям настоящего стандарта даже без этой части не принимают во внимание.

25 Нагревостойкость

По IEC 60884-1 (раздел 25).

26 Винты, токоведущие части и соединения

По IEC 60884-1 (раздел 26).

27 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния через заливочную массу

По IEC 60884-1 (раздел 27) со следующим дополнением.

Подраздел 27.1 дополнить абзацем:

Розетки для приборов испытывают с подвижной металлической рамой, располагая их на раме в наиболее неблагоприятном положении, которую используют как опору.

28 Теплостойкость, огнестойкость и устойчивость к токам поверхностного разряда

По IEC 60884-1 (раздел 28) со следующим дополнением.

Перед подразделом 28.1 добавить:

Для целей данного испытания, штепсельные розетки для приборов, считаются как стационарные розетки.

29 Коррозиеустойчивость

По IEC 60884-1 (раздел 29).

30 Дополнительные испытания частично спрессованных штырей вилки

Данный раздел IEC 60884-1 не применяют.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
IEC 60068-2-75	IDT	ГОСТ 30630.1.10—2013 (IEC 60068-2-75:1997) «Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Удары по оболочке изделий»
IEC 61210	IDT	ГОСТ IEC 61210—2011 «Устройства присоединительные. Зажимы плоские быстросоединяемые для медных электрических проводников. Требования безопасности»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - IDT — идентичный стандарт.		

УДК 621.316.542:006.354 МКС 29.120.30 IDT

Ключевые слова: штепсельные розетки, розетки для приборов, быстросочленяемое контактное соединение

БЗ 6—2017/25

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.11.2018. Подписано в печать 03.12.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru