МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 30849.3— 2002 (МЭК 60309-3:1994)

ВИЛКИ, ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РОЗЕТКИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 3

Дополнительные требования к соединителям и вводам электроприборов, используемых во взрывоопасных газовых средах

(IEC 60309-3:1994, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой национальной организацией «Ех-стандарт» (АННО «Ех-стандарт»)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 6 ноября 2002 г. № 22)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1854-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30849.3—2002 (МЭК 60309-3:1994) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 15 февраля 2014 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 60309-3:1994 Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes — Part 3: Particular requirements for plugs, socket-outlets, connectors and appliance inlets for use in explosive gas atmospheres (Вилки, штепсельные розетки и соединительные устройства промышленного назначения. Часть 3. Дополнительные требования к соединителям и вводам электроприборов, используемых во взрывоопасных газовых средах) и представляет собой его полный аутентичный текст с дополнительными требованиями, учитывающими потребности национальных экономик указанных выше государств.

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51323.3—99 (МЭК 60309-3—94)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2013

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

Введение

Настоящий стандарт полностью соответствует международному стандарту IEC 60309-3:1994 и разработан для применения на территории стран СНГ.

Стандарт применяется совместно с ГОСТ 30849.1—2002*. Он дополняет, исключает или изменяет соответствующие разделы (пункты) ГОСТ 30849.1—2002.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51323.1—99 (МЭК 60309-1—99) «Вилки, штепсельные розетки и соединительные устройства промышленного назначения. Часть 1. Общие требования».

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

ВИЛКИ, ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РОЗЕТКИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Часть 3

Дополнительные требования к соединителям и вводам электроприборов, используемых во взрывоопасных газовых средах

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes. Part 3. Particular requirements for plugs, socket-outlets, connectors and appliance inlets for use in explosive gas atmospheres

Дата введения — 2014—02—15

1 Область применения

Стандарт распространяется на вилки, штепсельные розетки, включая переносные розетки и вводные устройства (далее — аппараты) согласно ГОСТ 30849.1* и аппаратуру группы II по ГОСТ 30852.0.

Стандарт не распространяется на аппараты, используемые в пылевой и порошковой среде, а также на аппараты группы 1 по ГОСТ 30852.0 и в зонах, опасных по воспламенению пыли.

Диапазон температуры окружающей среды — от минус 20 °С до плюс 40 °С.

Описываемые виды взрывозашиты выбраны в соответствии с ГОСТ 30852.0.

Настоящий стандарт дополняет и изменяет требования ГОСТ 30849.1. Кроме того, он включает ссылки к пунктам ГОСТ 30852.0 и ГОСТ 30852.1, касающимся конструкции и испытаний.

1.1 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 30849.1—2002 (МЭК 60309-1:1999)* Вилки, штепсельные розетки и соединительные устройства промышленного назначения. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 30852.0—2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования

ГОСТ 30852.1—2002 (МЭК 60079-1:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»

ГОСТ 30852.2—2002 (МЭК 60079-1А:1975) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка». Дополнение 1. Приложение D. Метод определения безопасного экспериментального максимального зазора

ГОСТ 30852.3—2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 2. Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением *p*

ГОСТ 30852.4—2002 (МЭК 60079-3:1990) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 3. Искрообразующие механизмы для испытаний электрических цепей на искробезопасность

ГОСТ 30852.5—2002 (МЭК 60079-4:1975) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения

ГОСТ 30852.6—2002 (МЭК 60079-5:1997) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 5. Кварцевое заполнение оболочки *q*

ГОСТ 30852.7—2002 (МЭК 60079-6:1995) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 6. Масляное заполнение оболочки *o*

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51323.1—99 (МЭК 60309-1—99) «Вилки, штепсельные розетки и соединительные устройства промышленного назначения. Часть 1. Общие требования».

Издание официальное

ГОСТ 30852.8—2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида *e*

ГОСТ 30852.9—2002 (МЭК 60079-10:1995) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон

ГОСТ 30852.10—2002 (МЭК 60079-11:1999) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь *i*

ГОСТ 30852.11—2002 (МЭК 60079-12:1978) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам

ГОСТ 30852.12—2002 (МЭК 60079-13:1982) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 13. Проектирование и эксплуатация помещений, защищенных избыточным давлением

ГОСТ 30852.13—2002 (МЭК 60079-14:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)

ГОСТ 30852.14—2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 15. Защита вида *n*

ГОСТ 30852.15—2002 (МЭК 60079-16:1990) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 16. Принудительная вентиляция для зашиты помещений, в которых устанавливают анализаторы

ГОСТ 30852.16—2002 (МЭК 60079-17:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)

ГОСТ 30852.17—2002 (МЭК 60079-18:1992) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «герметизация компаундом (*m*)»

ГОСТ 30852.18—2002 (МЭК 60079-19:1993) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или применений, связанных с переработкой и производством взрывчатых веществ)

ГОСТ 30852.19—2002 (МЭК 60079-20:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования

ГОСТ 30852.20—2002 Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты», за текущий год. 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.

2 Определения

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0—ГОСТ 30852.13.

3 Общие требования

По ГОСТ 30849.1. Раздел дополнить абзацем:

В целях безопасности разрешаются только сертифицированные для совместной эксплуатации сочетания вилок, штепсельных розеток, вводных устройств и переносных розеток.

4 Общие требования к испытаниям

По ГОСТ 30849.1, кроме 4.4. Раздел дополнить пунктами:

4.7 Испытания по разделам 20—22 должны выполняться на одних и тех же образцах.

4.8 Любое испытание для подтверждения надежности одного или нескольких типов зашиты по ГОСТ 30852.0 проводят только после успешного завершения испытаний по разделам 13—28.

5 Стандартные характеристики

По ГОСТ 30849.1.

6 Классификация

По ГОСТ 30849.1 со следующим дополнением.

Раздел дополнить пунктом:

6.1.6 Согласно типу зашиты, группе газа и классу температуры, указанным в разделах 3 и 4 ГОСТ 30852.0.

7 Маркировка

По ГОСТ 30849.1 и соответствующим требованиям к маркировке по разделу 25 ГОСТ 30852.0.

Например:

- номинальный ток 63 А
- номинальное рабочее напряжение 415 В
- наименование изготовителя или товарный знак
- тип DX
- степень защиты IP54
- тип защиты ExdIIcT3
- наименование или знак органа по сертификации BAS
- номер сертификата 93C1234

8 Размеры

По ГОСТ 30849.1 со следующим дополнением.

Раздел дополнить пунктом:

8.4 Не должно допускаться соединение штепсельных или переносных розеток, удовлетворяющих настоящему стандарту, с вилками, вводными устройствами или другими устройствами, не соответствующими данному стандарту.

9 Защита от поражения электрическим током

По ГОСТ 30849.1.

10 Заземление

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

11 Зажимы

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

12 Блокировка

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0 (с распространением на вводные устройства и переносные розетки).

13 Стойкость деталей из резины и термопластичных материалов

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

14 Общие требования к конструкции

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0 со следующими дополнениями. Раздел дополнить пунктами:

14.5 Если тип зашиты Ex d (взрывозащищенная оболочка) применяют для защиты сочленения и расчленения контактов вилок с соответствующими контактными гнездами, то ширина и промежутки стыков окружающей взрывозащищенной оболочки должны определяться пространством, имеющим место в момент разъединения контактов под напряжением. Контакты вилок считают разомкнутыми с соот-

ветствующими контактными гнездами, если тестер, работающий от изолирующего напряжения переменного тока практически синусоидальной формы, указывает, что цепь разомкнута.

14.6 К пластмассовым оболочкам применяют требования ГОСТ 30852.0, раздел 6.

14.7 Сплавы, используемые в оболочках, не должны содержать более 6 % по массе магния.

15 Конструкция штепсельных розеток

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

16 Конструкция вилок и переносных розеток

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

17 Конструкция вводных устройств

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

18 Степени защиты

По ГОСТ 30849.1 и ГОСТ 30852.0.

19 Сопротивление и электрическая прочность изоляции

По ГОСТ 30849.1.

20 Отключающая способность

ГОСТ 30849.1.

Применяют для вилок, штепсельных розеток, вводных устройств и переносных розеток без блокировки, если они не соответствуют разделу 19 ГОСТ 30852.0, распространяющемуся на вводные устройства и переносные розетки.

21 Нормальный режим работы

По ГОСТ 30849.1 за исключением числа испытательных циклов, указанных в таблице 1.

Таблица 1 — Нормальный режим работы

Номинальный ток, А			Числа циклов				
Предпочтительные значения		Другие значения	Переменный ток			Постоянный ток	
Серия I	Серия II	Диапазон	Cos φ ±0,05	Под нагрузкой	Без нагрузки	Под нагрузкой	Без нагрузки
16	20	До 29	0,6	5000	3000	5000	3000
32	30	30—59		1000	2000	1000	2000
63	60	60—99				500	1000
125	100	100—199	0,7	250	500	250	500
250	200	200—250	0,8	125	250	125	250

22 Превышение температуры

По ГОСТ 30849.1 со следующими дополнениями.

Раздел дополнить пунктами:

22.1 Те же образцы должны испытываться по ГОСТ 30852.1.

22.2 Для определения класса температуры Т должна измеряться максимальная температура поверхности согласно требованию 22.4.6.1 ГОСТ 30852.0, за исключением условий испытания, которые должны соответствовать ГОСТ 30849.1 и 4.7 настоящего стандарта.

22.3 Температура поверхности должна измеряться на зажимах, контактах и оболочках во время работы при номинальном токе.

23 Гибкие кабели и их присоединение

По ГОСТ 30849.1, за исключением того, что требования 23.3 и таблицу 1 заменяют требованиями 22.4.9 и 22.4.10 ГОСТ 30852.0.

24 Механическая прочность

Данный раздел ГОСТ 30849.1 не применяют.
Применяют требования 22.4.3 ГОСТ 30852.0.

25 Винты, токоведущие части и соединения

По ГОСТ 30849.1.

26 Пути утечки, воздушные зазоры и расстояния по изоляции

По ГОСТ 30849.1 или требованиям соответствующего раздела ГОСТ 30852.0. Выбирают более сложные для типа защиты.

27 Теплостойкость, огнестойкость и трекингостойкость

По ГОСТ 30849.1 со следующим дополнением.

27.6 Для изолирующих частей, которые могут оказаться в загрязненной среде при обесточивании (например, когда вилка вынута из розетки), применяют требование 27.5. за исключением испытательного напряжения, которое должно быть 375 В.

28 Устойчивость к коррозии деталей из черных металлов

По ГОСТ 30849.1 со следующим дополнением.

Детали из черных металлов, в том числе оболочки, должны быть соответственно защищены от коррозии.

29 Коррозиестойкость

На рассмотрении.

Приложение А
(обязательное)

Дополнительные требования, учитывающие потребности экономик стран, упомянутых в предисловии как проголосовавшие за принятие межгосударственного стандарта, и требования действующих межгосударственных стандартов

Дополнительные требования к соединителям — по ГОСТ 30849.1*.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51323.1—99 (МЭК 60309-1—99) «Вилки, штепсельные розетки и соединительные устройства промышленного назначения. Часть 1. Общие требования».

УДК 621.316.541:006.354 МКС 29.120.30; 29.260.20 MOD

Ключевые слова: соединители, вводы электроприборов, вилки, штепсельные розетки, переносные розетки, вводные устройства, опасные зоны по воспламенению пыли, взрывоопасные газовые среды

Редактор Д.М. Кульчицкий
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *О.Д. Черепковой*

Сдано в набор 23.10.2013. Подписано в печать 11.11.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 76 экз. Зак. 1315.

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