МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 61058-2-5— 2012

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Часть 2-5

Дополнительные требования к переключателям полюсов

(IEC 61058-2-5:2010, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

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 Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 3 декабря 2012 г. № 54-П)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 559-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 61058-2-5–2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 61058-2-5:2010 Switches for appliances – Part 2-5: Particular requirements for change over selectors (Выключатели для электрических приборов. Часть 2-5. Дополнительные требования к переключателям полюсов).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 23J «Выключатели для приборов» технического комитета по стандартизации IEC/TC 23 «Электрическое вспомогательное оборудование» Международной электротехнической комиссии (IEC).

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

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, 2014

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 представляет собой прямое применение международного стандарта IEC 61058-2-5:2010.

Настоящий стандарт применяют совместно с IEC 61058-1. Если в настоящем стандарте встречается ссылка на часть 1, то это соответствует IEC 61058-1.

Настоящий стандарт содержит требования к переключателям полюсов и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты части 1.

Если в настоящем стандарте нет ссылки на какой-либо пункт или приложение части 1, то этот пункт или приложение применяется полностью.

Нумерация пунктов, таблиц настоящего стандарта, которые дополняют разделы части 1, начинается с цифры 101.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Часть 2-5

Дополнительные требования к переключателям полюсов

Switches for appliances. Part 2-5.
Particular requirements for change-over selectors

Дата введения—2014—07—01

1 Область применения

Замена

1.1 Настоящий стандарт распространяется на переключатели полюсов (механические или электронные) для электрических приборов, приводимые в действие рукой, ногой или посредством любого действия человека и используемые для включения и управления электрическими приборами и другим оборудованием бытового или аналогичного назначения с номинальным напряжением не более 480 В и номинальным током не более 63 А.

Эти переключатели полюсов предназначены для приведения в действие человеком посредством органа управления или датчика. Орган управления или датчик может быть встроен в переключатель или расположен отдельно от переключателя (конструктивно или электрически) с передачей сигнала, например электрического, оптического, акустического или теплового, между органом управления или датчиком и переключателем.

Переключатели полюсов с дополнительными возможностями по управлению функциями переключателя входят в область применения настоящего стандарта.

Настоящий стандарт распространяется также на переключатели, приводимые в действие косвенным способом, когда приведение в действие органа управления или датчика выполняется дистанционным управлением или частью прибора или оборудования, например дверцей.

Примечание 1 – Электронные переключатели полюсов могут объединяться с механическими переключателями полюсов, обеспечивающими полное отключение или микроотключение.

Примечание 2 – Электронные переключатели полюсов без механического выключателя в цепи питания обеспечивают только электронное отключение, поэтому цепь со стороны нагрузки считают всегда находящейся под напряжением.

Примечание 3 – К переключателям полюсов, предназначенным для применения в тропическом климате, могут быть установлены дополнительные требования.

Примечание 4 – Необходимо учитывать, что стандарты на электрические приборы могут содержать дополнительные или альтернативные требования к переключателям полюсов.

Примечание 5 – В настоящем стандарте под термином «электроприбор» понимается электрический прибор или оборудование.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на переключатели полюсов, предназначенные для встраивания в/на электроприборах и для использования совместно с электроприборами.

1.3 Настоящий стандарт также распространяется на переключатели полюсов со встроенными электронными устройствами.

2 Нормативные ссылки

Применяют соответствующий раздел части 1.

3 Термины и определения

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

Дополнение

3.3.101 **переключатель полюсов** (change-over selector): Устройство, предназначенное для обеспечения протекания тока в электрической цепи, но не для ее замыкания или размыкания и используемое для изменения подключения одной или более электрических цепей.

4 Общие требования

Применяют соответствующий раздел части 1.

5 Общие условия проведения испытаний

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменением и дополнением.

5.5.1 – 5.5.3 Не применяют.

Дополнительный пункт:

5.5.101 При проведении испытаний по разделам 13 – 18 испытанию подвергают от трех до пяти образцов.

6 Номинальные параметры

Применяют соответствующий раздел части 1.

7 Классификация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменением и дополнениями.

7.1.2 Не применяют.

Дополнение

7.1.4.101 – 50 коммутационных циклов;

7.1.7.101 – переключатель полюсов с фиксацией;

7.1.7.102 – переключатель полюсов без фиксации;

7.1.7.103 – переключатель полюсов, приводимый в действие с помощью органа управления.

Примечание 101 – Орган управления с комбинированным включением (например, с последовательным запуском по меньшей мере в двух различных направлениях для обеспечения полного цикла функционирования переключателя) рассматривается как фиксирующее устройство.

8 Маркировка и документация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменением и дополнениями.

4.5 – 4.7 и 4.16 – 4.17 таблицы 3 не применяют.

Дополнение

Таблица 101 – Информация о переключателе полюсов

Номер пункта	Характеристика переключателя полюсов	Подраздел	Способ представления информации	
			Общее обозначение типа	Уникальное обозначение типа
101	Тип переключателя полюсов			
101.1	Символ для переключателя полюсов		М	Д

8.3 *Дополнение*

Обозначение переключателя полюсов, приведенное в виде прямоугольника с указанным внутри символом числа коммутационных циклов 1E3 

Дополнение

8.101 Различные позиции органа управления должны быть четко маркированы.

Соответствие проверяют осмотром.

9 Защита от поражения электрическим током

Применяют соответствующий раздел части 1.

10 Заземление

Применяют соответствующий раздел части 1.

11 Зажимы и соединения

Применяют соответствующий раздел части 1.

12 Конструкция

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

12.2.1 *Дополнение в конце пункта 12.2.1*

Фиксирующие устройства органа управления должны быть закреплены таким образом, чтобы их нельзя было сдвинуть или снять без применения инструмента.

Дополнение

12.2.101 Переключатели полюсов должны обеспечивать протекание установленного номинального тока в цепи, а также протекание тока в течение заданного времени для определенных ненормальных условий цепи, например тока короткого замыкания.

13 Механизм

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим изменением.

13.1 Не применяют к переключателям полюсов, классифицированным согласно 7.1.7.101 и 7.1.7.103.

14 Защита от внешних твердых предметов, проникновения воды и влаги

Применяют соответствующий раздел части 1.

15 Сопротивление и электрическая прочность изоляции

Применяют соответствующий раздел части 1.

16 Нагрев

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим изменением.

Для испытания по 16.2.2, перечисление j, образцы не подвергают воздействию 20 коммутационным циклам.

17 Износостойкость

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменением и дополнениями.

17.2.1 и 17.2.3.4.1 – 17.2.4.9 не применяют.

Дополнения

17.101 Испытания на механическую износостойкость

Переключатели полюсов, классифицированные по 7.1.4.1 – 7.1.4.6, подвергают испытаниям на механическую износостойкость. Температурные и механические условия – согласно 17.2.2 и 17.2.3. Испытания переключателей полюсов проводят без электрической нагрузки.

Для переключателей полюсов с фиксацией, классифицированных по 7.1.7.101, фиксирующее устройство также подвергают испытаниям на механическую износостойкость. Однако эти испытания могут быть проведены раздельно и могут быть использованы отдельные испытуемые образцы.

Переключатели полюсов, классифицированные по 7.1.4.7, 7.1.4.8 и 7.1.4.101, подвергают испытаниям на механическую износостойкость с последующим испытанием на устойчивость к циклическому воздействию температуры по 11.1.1.3.4.

Переключатель считают соответствующим установленным требованиям, если после проведенных испытаний он удовлетворяет условиям 17.2.5.

Примечание 101 – Для переключателей полюсов с безвинтовыми зажимами это испытание проводят одновременно с испытанием по 11.1.1.3.4.

17.102 Ненормальная работа

Переключатели полюсов без фиксации, классифицированные по 7.1.7.102, при ненормальной работе должны иметь достаточную коммутационную способность.

Для переключателей полюсов без фиксации, предназначенных для функционирования как на переменном, так и на постоянном токе, соответствие проверяют следующим образом: один из испытуемых образцов подвергают 10 циклам срабатывания на переменном токе с $\cos \varphi = 0,6$ и при номинальной нагрузке, а другой из испытуемых образцов – 10 циклам срабатывания на постоянном токе и при номинальной безындуктивной нагрузке. Остальные переключатели полюсов испытывают в зависимости от рода тока соответствующего источника электропитания.

Переключатели полюсов без фиксации могут приводиться в действие рукой только при температуре окружающей среды (25 ± 10) °С.

После испытаний переключатель считают соответствующим установленным требованиям, если:

- все действия выполняются, как заявлено;
- превышение температуры на зажимах составляет не более 55 °С при проведении испытаний по 16.2, за исключением того, что испытание на превышение температуры на зажимах проводят при номинальном токе.

18 Механическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1.

19 Винты, токоведущие части и соединения

Применяют соответствующий раздел части 1.

20 Зазоры, пути утечки, твердотельный изоляционный материал и защитные покрытия печатных плат в сборе

Применяют соответствующий раздел части 1.

21 Теплостойкость и огнестойкость

Применяют соответствующий раздел части 1.

22 Стойкость к коррозии

Применяют соответствующий раздел части 1.

23 Ненормальная работа и условия неисправности для электронных переключателей

Применяют соответствующий раздел части 1.

24 Компоненты для электронных переключателей

Применяют соответствующий раздел части 1.

25 Требования к электромагнитной совместимости

Применяют соответствующий раздел части 1.

УДК 621.316.542:006.354 МКС 29.120.40 IDT

Ключевые слова: переключатель полюсов, классификация переключателей полюсов, технические требования, требования безопасности, методы контроля

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 1948.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru