

Выключатели для электроприборов  
Часть 2-5

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМ ПОЛЮСОВ**

Выключальнікі для электрапрыбораў  
Частка 2-5

**ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ  
ДА ПЕРАКЛЮЧАЛЬНІКАЎ ПОЛЮСАЎ**

(IEC 61058-2-5:1994, IDT)

Издание официальное

БЗ 9-2008



---

УДК 621.316.542.3.064(083.74)(476)

МКС 29.120.40

КП 03

IDT

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

ОКП РБ 31.20.25

---

## Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 23 октября 2008 г. № 52

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 61058-2-5:1994 Switches for appliances – Part 2-5: Particular requirements for change-over selectors (Выключатели для электроприборов. Часть 2-5. Дополнительные требования к переключателям полюсов).

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

Перевод с английского языка (en).

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, имеется в Национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 Настоящий государственный стандарт взаимосвязан с техническим регламентом ТР 2007/001/ВУ «Низковольтное оборудование. Безопасность» и реализует его существенные требования безопасности.

Соответствие взаимосвязанному государственному стандарту обеспечивает выполнение существенных требований безопасности технического регламента ТР 2007/001/ВУ

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

**Содержание**

Введение .....	IV
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
4 Общие требования .....	1
5 Общие условия проведения испытаний .....	2
6 Номинальные параметры .....	2
7 Классификация .....	2
8 Маркировка и документация .....	2
9 Защита от поражения электрическим током .....	2
10 Заземление .....	2
11 Зажимы и соединения .....	2
12 Конструкция .....	3
13 Механизм .....	3
14 Защита от внешних твердых предметов, проникновения воды и влаги .....	3
15 Сопротивление и электрическая прочность изоляции .....	3
16 Нагрев .....	3
17 Износостойкость .....	3
18 Механическая прочность .....	4
19 Винты, токоведущие части и соединения .....	4
20 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции .....	4
21 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков .....	4
22 Стойкость к коррозии .....	4

## **Введение**

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение международного стандарта ІЕС 61058-2-5:1994 и европейского стандарта EN 61058-2-5:1994, гармонизированного с Директивой Европейского парламента и совета ЕС № 2006/95/ЕС от 12 декабря 2006 г. относительно сближения законодательств государств-членов, касающихся электрооборудования, применяемого в определенных пределах напряжения (низковольтное оборудование).

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

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- требования – основной;
- методы испытаний – курсив.

---

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

---

**Выключатели для электроприборов  
Часть 2-5  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМ ПОЛЮСОВ****Выключальнікі для электрапрыбораў  
Частка 2-5  
ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ПЕРАКЛЮЧАЛЬНІКАЎ ПОЛЮСАЎ****Switches for appliances – Part 2-5: Particular requirements for change-over selectors**

---

Дата введения 2009-05-01

**1 Область применения**

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

**1.1 Замена**

Настоящий стандарт распространяется на переключатели полюсов для электроприборов, приводимые в действие рукой, ногой или посредством любого действия человека и используемые для установки в/на электрических приборах и другом оборудовании бытового или аналогичного назначения или совместно с ними, с номинальным напряжением не более 440 В и номинальным током не более 63 А.

**1.2 Замена**

Настоящий стандарт распространяется на переключатели полюсов, предназначенные для встраивания или установки в/на электроприборах, а также для использования совместно с электроприборами.

**Примечания**

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

2 Необходимо учитывать, что стандарты на электрические приборы и оборудование могут содержать дополнительные или альтернативные требования к переключателям полюсов.

3 В настоящем стандарте под термином «электроприбор» понимается электрический прибор или оборудование.

**1.3 Замена**

Настоящий стандарт также распространяется на переключатели полюсов со встроенными электронными компонентами.

**2 Нормативные ссылки**

Применяют соответствующий раздел части 1.

**3 Термины и определения**

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

Дополнительный термин с соответствующим определением

**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 изменениями.  
5.5.1 – 5.5.3 не применяют.

Дополнительный пункт

**5.5.101** При проведении испытаний по 13 – 18 испытанию подвергают от 3 до 5 образцов.

## 6 Номинальные параметры

Применяют соответствующий раздел части 1.

## 7 Классификация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

7.1.2 не применяют.

Дополнительные пункты

**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 – 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 изменениями.

4.5 – 4.8 и 8.1, указанные в таблице 2, не применяют.

8.4.1 – 8.4.4 не применяют.

Дополнения

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** Обозначение переключателя полюсов, приведенное в виде прямоугольника с указанным внутри символом числа коммутационных циклов 1Е3

Дополнительный подраздел

**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

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

Дополнительный пункт

**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 дополнением.

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

## 17 Износостойкость

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

17.2.1 и 17.2.3.4.1 – 17.2.7 не применяют.

Дополнительные подразделы

### 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 отдельно и могут быть использованы отдельные испытываемые 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 17.3.

Примечание – 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.

## **СТБ ІЕС 61058-2-5-2008**

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  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ .

После испытаний переключатель считают соответствующим установленным требованиям, если:

- все действия выполняются, как заявлено;
- превышение температуры на зажимах составляет не более  $55 ^\circ\text{C}$  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 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции**

Применяют соответствующий раздел части 1.

### **21 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков**

Применяют соответствующий раздел части 1.

### **22 Стойкость к коррозии**

Применяют соответствующий раздел части 1.



Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

---

Сдано в набор 30.10.2008. Подписано в печать 26.11.2008. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,04 Уч.-изд. л. 0,30 Тираж экз. Заказ

---

Издатель и полиграфическое исполнение  
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004.  
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.