

**ГОСТ Р 50339.1—92**  
**(МЭК 269—2—86)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

# **НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**

**Часть 2**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАВКИМ  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Издание официальное*

**37 руб. БЗ 5—92/579**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ**  
**Москва**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**

Часть 2. Дополнительные требования к  
плавким предохранителям промышленного  
назначения

Low-voltage fuses. Part. 2. Supplementary  
requirements for fuses for industrial  
application

ГОСТ Р  
50339.1—92

(МЭК 269—2—86)

ОКП 34 2010

Дата введения 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на плавкие предохранители, предназначенные для применения, в основном, в промышленных установках, и устанавливает нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют или исключают соответствующие разделы и/или пункты ГОСТ Р 50339.0.

Нумерация пунктов и таблиц данного стандарта аналогична нумерации по ГОСТ Р 50339.0, дополнительные таблицы обозначены прописными латинскими буквами.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Плавкие предохранители промышленного назначения должны соответствовать всем требованиям настоящего стандарта и стандарта ГОСТ Р 50339.0.

### 1.1. Область распространения

Требования настоящего стандарта предъявляют к плавким предохранителям, эксплуатируемым в промышленных установках, в которых плавкие вставки предохранителей доступны для эксплуатации и замены только уполномоченному на это квалифицированному персоналу.

### 1.2. Цель

В настоящем стандарте устанавливают следующие характеристики плавких предохранителей:

- минимальная номинальная отключающая способность;
- времятоковые характеристики;
- характеристики  $I^2t$ ;

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

- стандартные конструкционные характеристики;
- потери мощности и рассеиваемая мощность.

#### 4. КЛАССИФИКАЦИЯ

Плавкие предохранители классифицируют в соответствии с классификацией системы плавких предохранителей, к которой они принадлежат.

#### 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

5.3.2 Номинальные токи держателей плавких предохранителей должны соответствовать указанным в ГОСТ Р 50339.3.

5.5. **Номинальные потери мощности в плавкой вставке и номинальная мощность, рассеиваемая держателем**

Номинальные потери и рассеиваемая мощность характеризуют систему плавких предохранителей.

Их значения для систем плавких предохранителей указаны в ГОСТ Р 50339.3.

#### 5.6. Пределы времятоковых характеристик

Пределы времятоковых характеристик плавких вставок gG и gM при температуре окружающего воздуха 20°C приведены в табл. 2 и 3 ГОСТ Р 50339.0.

Пределы времятоковых характеристик плавких вставок aM при температуре окружающего воздуха 20°C приведены в табл. А и на черт. 1. Стандартизованные значения коэффициентов:  $K_0=1,5$ ;  $K_1=4$ ;  $K_2=6,3$ .

Таблица А

Предельные значения времен отключения и преддугового для плавких вставок aM для любого номинального тока  $I_n$

Ток срабатывания	$4I_n$	$6,3I_n$	$8I_n$	$10I_n$	$12,5I_n$	$19I_n$
Время отключения, с, не более	—	60	—	—	0,5	0,1
Преддуговое время, с, не более	60	—	0,5	0,2	—	—

5.7.2. Минимальная отключающая способность

Значения минимальной отключающей способности должны соответствовать указанным в табл. В.

Таблица В

## Минимальная отключающая способность

Номинальное напряжение $U_n$ , В	Отключающая способность, кА
До 660 включ. переменного тока	50
» 750 » постоянного »	25

## 6. МАРКИРОВКА

Дополнительно к требованиям ГОСТ Р 50339.0 устанавливают:

6.1 маркировку держателей — габарит;

6.2 маркировку плавких вставок:

— габарит или его обозначение;

— номинальную отключающую способность.

7.7. Характеристика  $I^2t$ 

Наибольшие допустимые значения  $I^2t$  для плавких вставок аМ указаны в табл. С при испытательном напряжении  $1,1 U_n$  в условиях испытания 2 для плавких вставок с наибольшим номинальным током для каждой однородной серии.

Таблица С

Наибольшие допустимые значения  $I^2t$  для плавких вставок аМ при ожидаемых токах, соответствующих преддуговому времени не более 0,01 с.

Номинальное напряжение $U_n$ , В	$I^2t$ , $A^2 \cdot c$
До 400	$18 I_n^2$
Св. 400 до 500 включ.	$24 I_n^2$
» 500 » 660 »	$35 I_n^2$

## 8. ИСПЫТАНИЯ

8.4.3.3. Проверка времятоковых характеристик и их граничных значений

## 8.4.3.3.2. Проверка граничных значений

Приведенные ниже испытания можно проводить при пониженном напряжении.

Для плавких вставок аМ дополнительно к указанным в ГОСТ Р 50339.0 проводят испытания при токах, указанных в 1-й строке табл. А.

Плавкая вставка должна сработать в течение времен, указанных во 2-й строке табл. А при соответствующих им токах, и не должна сработать в течение времен, указанных в 3-й строке табл. А при соответствующих им токах.

#### 8.9.1. Проверка термостойкости держателя

Держатели, оснащенные плавкими вставками с максимальными потерями мощности, соответствующими рассеиваемой держателями энергии, должны предварительно быть испытаны на воздействие циклических токов согласно п. 8.4.3.2 ГОСТ Р 50339.0. После охлаждения до нормальной температуры следует проверить отключающую способность при токе  $I_1$  в соответствии с п. 8.5 ГОСТ Р 50339.0.

Плавкие вставки, корпус или наполнитель которых содержит органическое вещество, должны подвергаться такому же испытанию при токах  $I_1$  и  $I_5$ .

#### 8.11.1. Механическая прочность

##### 8.11.1.1. Механическая прочность держателей

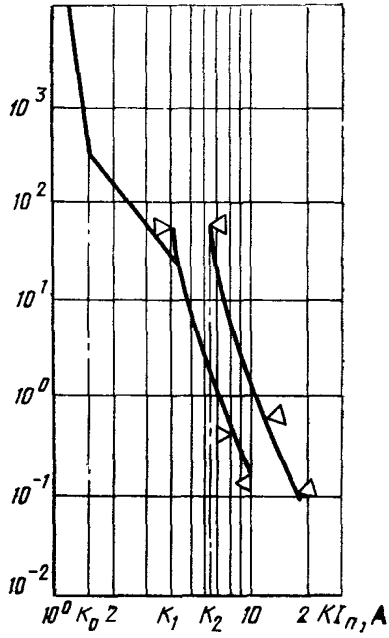
Держатель, оснащенный эталонной плавкой вставкой согласно ГОСТ Р 50339.0 либо плавкой вставкой с наибольшими значениями номинального тока и потерь мощности, допустимыми для данного держателя, должен быть подвергнут испытанию на превышение температуры при номинальном токе.

В конце испытания на превышение температуры плавкую вставку следует 100 раз вставить в основание предохранителя и извлечь из него.

По завершении этих испытаний все части должны оставаться целыми и нормально функционировать.

Соблюдение этих требований должно проверяться дополнительным испытанием на превышение температуры при номинальном токе. В результате этого испытания превышение температуры частей не должно увеличиться более чем на 5 К или больше чем на 15% по сравнению с результатами испытаний на превышение температуры, проведенных перед испытанием на механическую прочность.

**Времятоковые характеристики  
плавких вставок аМ  
(при любом номинальном тоне)**



Черт. 1

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН** Акционерным обществом «Электрические низковольтные аппараты и системы»

### РАЗРАБОТЧИКИ

Г. А. Гапоненко; Р. С. Хмельницкий, канд. техн. наук (руководитель темы); О. М. Точилин; А. И. Маргулис; А. Н. Бриллиант; А. В. Андреева

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 08.10.92 № 1337

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 269—2—86 «Низковольтные плавкие предохранители. Часть 2. Дополнительные требования к плавким предохранителям промышленного назначения» и полностью ему соответствует

**3. Срок проверки** — 1998 г.

**4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ Р 50339.0—92	Вводная часть, 1, 6, 5.6, 6, 8.4.3.3.2, 8.9.1, 8.11.1.1
ГОСТ Р 50339.3—92	5.3.2, 5.5

Редактор *В. П. Огурцов*  
 Технический редактор *В. Н. Прусакова*  
 Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб 05.11.92 Подп в печ. 15.12.92 Усл. печ л. 0,5. Усл. кр.-отт. 0,5 Уч.-изд л. 0,35.  
 Тир 428 экз

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1628