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

БЗ 5—92/579

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.316.923.1:006.354 Группа Е71

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°С приведены в табл. 2 и 3 ГОСТ Р 50339.0.

Пределы времятоковых характеристик плавких вставок aM при температуре окружающего воздуха 20 °С 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 B

Минимальная отключающая способность

Номинальное напряжение $U_н$, 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 aM указаны в табл. C при испытательном напряжении 1,1 $U_п$ в условиях испытания 2 для плавких вставок с наибольшим номинальным током для каждой однородной серии.

Таблица C

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

Номинальное напряжение $U_н$, В	I^2t, $А^2 \cdot с$
До 400	18 $I^2_н$
Св. 400 до 500 включ.	24 $I^2_н$
» 500 » 660 »	35 $I^2_н$

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 aM дополнительно к указанным в ГОСТ Р 50339.0 проводят испытания при токах, указанных в 1-й строке табл. A.

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*

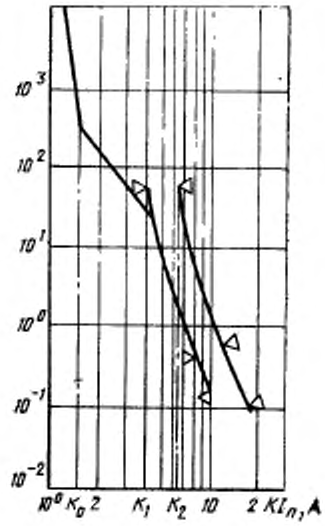
Держатель, оснащенный эталонной плавкой вставкой согласно ГОСТ Р 50339.0 либо плавкой вставкой с наибольшими значениями номинального тока и потерь мощности, допустимыми для данного держателя, должен быть подвергнут испытанию на превышение температуры при номинальном токе.

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 aM (при любом номинальном токе)



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

gost.e-ecolog.ru