ГОСТ Р 50541—93
(МЭК 127—5—89)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИАТЮРНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

РУКОВОДСТВО ПО СЕРТИФИКАЦИИ МИНИАТЮРНЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

Издание официальное

БЗ 1—93/103

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.316.923.001.4 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Миниатюрные плавкие предохранители

РУКОВОДСТВО ПО СЕРТИФИКАЦИИ МИНИАТЮРНЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

Miniature fuses. Guidelines for quality assessment of miniature fuse-links

ГОСТ Р 50541—93

(МЭК 127—5—89)

ОКП 63 8140

Дата введения 01.01.94 *

1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЦЕЛЬ

1.1 Область распространения

В настоящем стандарте приведено руководство по проведению испытаний, отличных от типовых, предназначенных для сертификации миниатюрных плавких вставок для случая, когда не достигнуто полное соглашение между потребителем и изготовителем относительно характера таких испытаний.

1.2 Цель

Целью настоящего стандарта является установить руководящие положения и предельные величины по контролю качества, проводимому крупными потребителями и изготовителями миниатюрных плавких вставок. Требования настоящего стандарта распространяются на крупносерийную продукцию с объемом партий в 10 000 изделий и более. При необходимости данный стандарт может быть применен также к партиям меньшего объема.

Периодический контроль, предусматривающий сокращенный объем типовых испытаний, проводят с целью подтверждения того, что уровень технических характеристик, предварительно установленный путем проведения полного объема типовых испытаний, которые указаны в соответствующих частях ГОСТ Р 50537,

* Порядок введения стандарта в действие — в соответствии с приложением А.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1993

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

сохраняется. Частота проведения периодического контроля относительно контроля по партиям в настоящем стандарте не устанавливается.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Связь с другими государственными стандартами (стандартами МЭК)

Ссылочные документы являются составной частью настоящего стандарта в части общих требований, предусмотренных данным стандартом. Если для ссылочного документа не указано конкретное издание, то используют его последнее издание.

Стандарты, на которые имеются ссылки в настоящем стандарте:

ГОСТ 18242—72	Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля
МЭК 419—73	Руководство по включению методик контроля по партиям и периодического контроля в ТУ на изделия электронной техники
МЭК 102—79	Правила построения технических условий для целей сертификации
ГОСТ Р 50537—93	Миниатюрные плавкие предохранители. Терминология для миниатюрных плавких предохранителей и общие требования к миниатюрным плавким вставкам
ГОСТ Р 50538—93	Миниатюрные плавкие предохранители. Трубчатые плавкие вставки
ГОСТ Р 50539—93	Миниатюрные плавкие предохранители. Субминиатюрные плавкие вставки
ГОСТ Р 50540—93	Универсальные модульные плавкие предохранители (УМПП)

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Контроль по партиям

3.1.1 *Условия проведения испытаний*

Выборка, соответствующая приемлемому уровню качества (AQL) и уровню контроля, должна быть такой, как указано в ГОСТ 18242.

3.1.2 *Неразрушающие испытания*

Основные характеристики неразрушающих испытаний для уровня контроля II приведены в таблице 1, причем после проведения испытаний образцы могут быть возвращены в партию.

Таблица 1

Категория испытаний	Испытания	Номера подпунктов [3]	Классификация дефектов		AQL	
			значительные	незначительные	каждый дефект	общее число дефектов/категория
Маркировка	Плавкие вставки Цветовое кодирование	3.1 3.4	×	—	0,25	—
Механические дефекты	Выводы [1]	5.3	×	—	0,25	0,65
	Соосность	5.4	×	—		
	Размеры	5.1	×	—		
	Трещины на изоляции (видимые)	—	×	—		
Непрерывность электрической	Сопротивление в холодном состоянии [2]		×	—	0,25	

[1] Без погружения в воду.

[2] Предельные значения, установленные изготовителем, основаны на значении падения напряжения, измеренного в соответствии с 6.1 ГОСТ Р 50537, но при токе, не превышающем 10% номинального тока предохранителя.

[3] Номера пунктов соответствуют ГОСТ Р 50537

Примечание — Если по какой-либо категории будут обнаружены дефектные изделия, которые являются дефектными по другой категории, то эти изделия заменяют новыми. Данную методику следует применять в том случае, если AQL для данной категории не был превышен

3.1.3 *Разрушающие испытания*

Разрушающее испытание представляет собой проверку амперсекундной характеристики согласно 6.2 ГОСТ Р 50537 при уровне контроля S4, соответствующие данные приведены в табл. 2.

3.1.4 *Критерии приемки*

Партию миниатюрных плавких вставок, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50537, считают имеющей приемлемый уровень качества, если испытания, приведенные в табл. 1 и 2, проведены в указанном порядке и число выявленных дефектов не превышает приемочное число, указанное в соответствующем плане выборочного контроля.

Примечание — Приемосдаточные испытания, требующие более низкого уровня AQL по сравнению с указанным выше, следует считать объектом специального соглашения между потребителем и изготовителем.

Таблица 2

Часть значения Z, в %, при значениях тока, кратных I_n					AQL
$1{,}0I_n$ или $1{,}5I_n$ [1]	$2{,}0I_n$ или $2{,}1I_n$	$2{,}75I_n$	$4I_n$	$10I_n$	
10	40	30	10	10	0,65

Z — объем выборки в соответствии с планом выборочного контроля.

[1] Модифицированное испытание на влагоустойчивость в соответствии 6.4b,c ГОСТ Р 50537.

Примечания

1 Все дефектные предохранители, выявленные при испытаниях, указанных в табл. 1, следует заменять новыми до того как будут продолжены испытания в соответствии с табл. 2

2 Если в плане выборочного контроля указано приемочное число, отличное от 0, и если плавкие вставки не срабатывают при токе $2{,}1I_n$ в пределах максимального времени, указанного в соответствующих ТУ на изделия конкретных типов, то испытательный ток следует непрерывно увеличивать до $2{,}2I_n$ следующим образом:

для плавких вставок, у которых время плавления при $2{,}1I_n$ составляет не более 30 мин,— дополнительно в течение 10 мин;

для плавких вставок, у которых время плавления при $2{,}1I_n$ составляет не более 2 мин,— дополнительно в течение 2 мин,

для плавких вставок, у которых время плавления при $2{,}0I_n$ составляет не более 5 с,— дополнительно в течение 5 с.

Если какая-либо плавкая вставка не сработает в течение этого дополнительного времени, всю партию плавких вставок следует забраковать, независимо от приемочного числа, указанного в плане выборочного контроля.

3.2 Испытания на надежность и срок службы

Данные виды испытания в настоящем стандарте не приводятся, их состав и категория испытаний находятся на рассмотрении.

3.3. Периодический контроль

3.3.1 *Типовые испытания, сокращенный объем*

Типовые испытания в сокращенном объеме приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование испытания	Номера подпунктов[2]	Номера образцов в соответствии со значениями падения напряжения в порядке убывания							
		1—5	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	22—24	25—30
Маркировка	3.3	×	×	×	×	×	×	×	
Размеры	5.1	×	×	×	×	×	×	×	
Соосность	5.4	×	×	×	×	×	×	×	
Падение напряжения	6.1	×	×	×	×	×	×	×	
Амперсекундная характеристика: $2{,}1I_n$ $4{,}0I_n$	6.2.1			 ×			×		
Износоустойчивость и максимальная рассеиваемая мощность	6.4b,c	×							
Отключающая способность	6.3								
Номинальная отключающая способность $10I_n$ или $50I_n$[1]			×			 ×			

[1] Плавкие вставки, рассчитанные на токи 32—125 мА, должны испытываться при токе, равном $50I_n$.

Плавкие вставки, рассчитанные на токи 160 мА÷6,3 А, должны испытываться при токе, равном $10I_n$.

[2] Номера подпунктов соответствуют ГОСТ Р 50537.

Примечания

1 При наличии отказов испытания следует проводить повторно, как указано в 4.3.3 ГОСТ Р 50537.

2 Знак «×» означает, какие плавкие вставки подвергают испытаниям.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Обязательное

ПОРЯДОК ВВЕДЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО СТАНДАРТА В ДЕЙСТВИЕ

1 Для вновь разрабатываемых изделий, техническое задание на разработку которых утверждены после введения настоящего стандарта в действие, дата введения стандарта устанавливается с 01.01.94.

2 Для серийно выпускаемых изделий дата введения стандарта в действие устанавливается в соответствии с планами-графиками по мере оснащения предприятий специальным технологическим оборудованием, средствами испытаний и измерений.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 ВНЕСЕН ТК 303

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26.03.93 № 96

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 127—5—89 «Миниатюрные плавкие предохранители. Руководство по сертификации миниатюрных плавких вставок» и полностью ему соответствует

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение отечественного НТД, на который дана ссылка	Обозначение соответствующего международного стандарта	Номер пункта, в котором приведена ссылка
ГОСТ 18242—72	МЭК 410—72	2.1, 3.1.1
ГОСТ Р 50537—93	МЭК 127—1—88	1.2, 2.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.3.1
ГОСТ Р 50538—93	МЭК 127—2—89	2.1
ГОСТ Р 50539—93	МЭК 127—3—88	2.1
ГОСТ Р 50540—93	МЭК 127—4—89	2.1
—	МЭК 102—79	2.1
—	МЭК 419—73	2.1

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в набор 12.04.93 Подп. в печ. 15.06.93 Усл. печ. л. 0,5 Усл. кр.-отт. 0,5 Уч.-изд. л. 0,40 Тир. 962 экз. С. 250

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 340

gost.e-ecolog.ru