МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 30801.5— 2012 (IEC 60127-5:1988)**

# Миниатюрные плавкие предохранители
# РУКОВОДСТВО ПО СЕРТИФИКАЦИИ МИНИАТЮРНЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

(IEC 60127-5:1988, MOD)

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 Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 24 мая 2012 г. № 41)

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 |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2012 г. № 681-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30801.5—2012 (IEC 60127-5:1988) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 60127-5:1988 Miniature fuses. Guide lines for quality assessment of miniature fuse-links (Миниатюрные плавкие предохранители. Руководство по сертификации миниатюрных плавких вставок).

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 50541—93 (МЭК 127-5—89).

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

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т**

**Миниатюрные плавкие предохранители**

# РУКОВОДСТВО ПО СЕРТИФИКАЦИИ МИНИАТЮРНЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

Miniature fuses. Guide lines for quality assessment of miniature fuse-links

**Дата введения — 2015—01—01***

## 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 ГОСТ IEC 60127-1, сохраняется. Частота проведения периодического контроля относительно контроля по партиям в настоящем стандарте не устанавливается.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 18242—72** Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля

ГОСТ IEC 60127-1—2010 Миниатюрные плавкие предохранители. Часть 1. Терминология для миниатюрных плавких предохранителей и общие требования к миниатюрным плавким вставкам

ГОСТ 30798—2001*** Миниатюрные плавкие предохранители. Трубчатые плавкие вставки

ГОСТ 30799—2001*4 Миниатюрные плавкие предохранители. Субминиатюрные плавкие вставки

ГОСТ IEC 60127-4—2011 Миниатюрные плавкие предохранители. Часть 4. Универсальные модульные плавкие вставки для объемного и поверхностного монтажа

---

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

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р МЭК 60127-2—2010 «Предохранители миниатюрные плавкие. Часть 2. Трубчатые плавкие вставки».

*4 В Российской Федерации действует ГОСТ Р МЭК 60127-3—2010 «Предохранители миниатюрные плавкие. Часть 3. Субминиатюрные плавкие вставки».

**Издание официальное**

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 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<br>Цветовое кодирование | 3.1<br>3.4 | X | — | 0,25 | — |
| Механические дефекты | Выводы[1] | 5.3 | X | — | 0,25 | 0,65 |
| | Соосность | 5.4 | X | — | | |
| | Размеры | 5.1 | X | — | | |
| | Трещины на изоляции (видимые) | — | X | — | | |
| Непрерывность электрической | Сопротивление в холодном состоянии[2] | — | X | — | 0,25 | — |

[1] Без погружения в воду.

[2] Предельные значения, установленные изготовителем, основаны на значении падения напряжения, измеренного в соответствии с 6.1 по ГОСТ IEC 60127-1, но при токе, не превышающем 10 % номинального тока предохранителя.

[3] Номера пунктов соответствуют ГОСТ IEC 60127-1.

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 ампер-секундной характеристики согласно 6.2 по ГОСТ IEC 60127-1 при уровне контроля S4, соответствующие данные приведены в таблице **2.**

3.1.4 *Критерии приемки*

Партию миниатюрных плавких вставок, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60127-1, считают имеющей приемлемый уровень качества, если испытания, приведенные в таблицах 1 и 2, проведены в указанном порядке и число выявленных дефектов не превышает приемочное число, указанное в соответствующем плане выборочного контроля.

Примечание — Приемо-сдаточные 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 | J.65 |

Z — Объем выборки в соответствии с планом выборочного контроля.

[1] Модифицированное испытание на износоустойчивость в соответствии 6.4b, с по ГОСТ IEC 60127-1.

Примечания

1 Все дефектные предохранители, выявленные при испытаниях, указанных в таблице 1, следует заменить новыми до того, как будут продолжены испытания в соответствии с таблице 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—6 | 7—9 | 10—12 | 13—15 | 16—18 | 19—21 | 22—24 | 25—30 |
| Маркировка | 3.3 | X | X | X | X | X | X | X | |
| Размеры | 5.1 | X | X | X | X | X | X | X | |
| Соосность | 6.4 | X | X | X | X | X | X | X | |
| Падение напряжения | 6.1 | X | X | X | X | X | X | X | |
| Амперсекундная характеристика: $2,1I_n$ $4,0I_n$ | 6.2.1 | | | X | | | X | | |
| Износоустойчивость и максимальная рассеиваемая мощность | 6.4 b, c | X | | | | | | | |
| Отключающая способность | 6.3 | | | | | | | | |
| Номинальная отключающая способность $10I_n$ или $50I_n$ [1] | | | X | | | X | | | |

[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 IEC 60127-1.

Примечания

1 При наличии отказов испытания следует проводить повторно, как указано в 4.3.3 ГОСТ IEC 60127-1.

2 Знак «X» 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 01.01.2015.

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.

УДК 621.316.923.001.4:006.354 МКС 29.120.50 MOD

Ключевые слова: плавкие предохранители, плавкие вставки

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.09.2014. Подписано в печать 06.10.2014. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 38 экз. Зак. 4228.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru