

ГОСТ Р МЭК 332—2—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

ИСПЫТАНИЯ КАБЕЛЕЙ  
НА НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОРЕНИЯ

ИСПЫТАНИЕ ОДИНОЧНОГО  
ВЕРТИКАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОГО  
ИЗОЛИРОВАННОГО ПРОВОДА ИЛИ  
КАБЕЛЯ НЕБОЛЬШОГО ДИАМЕТРА  
С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ

Издание официальное

БЗ 9—96/336

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 46 «Кабельные изделия» при АО «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности» (АО ВНИИКП) Роскоммаша

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 декабря 1996 г. № 681

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст МЭК 332—2—89 «Испытания кабелей на нераспространение горения. Испытание одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля небольшого диаметра с медными жилами»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1997

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

Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Общие требования . . . . .	2
3 Испытательное оборудование . . . . .	2
4 Образец . . . . .	2
5 Кондиционирование перед испытанием . . . . .	2
6 Условия испытания . . . . .	2
7 Источник воспламенения . . . . .	3
8 Проведение испытания . . . . .	3

## Испытания кабелей на нераспространение горения

**ИСПЫТАНИЕ ОДИНОЧНОГО ВЕРТИКАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОГО  
ИЗОЛИРОВАННОГО ПРОВОДА ИЛИ КАБЕЛЯ НЕБОЛЬШОГО  
ДИАМЕТРА С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ**

Tests on cables under fire conditions.  
Test on a single small vertical insulated  
copper wire or cable

Дата введения 1998—01—01

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на нераспространение горения изолированного провода или кабеля небольшого диаметра для тех случаев, когда метод, приведенный в ГОСТ Р МЭК 332—1, не может быть применен из-за того, что при приложении пламени могут плавиться токопроводящие жилы небольшого сечения. Настоящий метод рекомендуется для проводов или кабелей с однопроволочными медными токопроводящими жилами диаметром от 0,4 до 0,8 мм или с многопроволочными токопроводящими жилами сечением от 0,1 до 0,5 мм<sup>2</sup>.

Стандарт устанавливает также требования по оценке результатов.

**Примечание** — Соответствие провода или кабеля настоящему стандарту не гарантирует предотвращение распространения огня в любых условиях его прокладки. Поэтому, если риск распространения огня велик, например при высоких вертикальных пучках проводов или кабелей, нельзя делать вывод о том, что, если одиночный образец соответствует требованиям настоящего стандарта, то и пучок не будет распространять горение.

**1.1 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ Р МЭК 332—1—96 Испытания кабелей на нераспространение горения. Испытание одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля.

Издание официальное

## 2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Настоящий метод предназначен для типовых или других испытаний, и ссылка на него приводится в нормативных документах на конкретные провода или кабели.

Образец провода или кабеля после испытания в соответствии с разделами 6—8 должен соответствовать следующему требованию: после прекращения горения расстояние от обугленной части тщательно протертого образца до нижнего края верхнего зажима должно быть более 50 мм.

## 3 ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Пропановая горелка в соответствии с рисунком 1.

Если горелка не соответствует рисунку 1, можно применить насадку, чтобы диаметр сопла горелки составлял 8 мм.

Баллон с пропаном с редуктором и манометром.

Металлическая камера следующих размеров: высота —  $(1200 \pm 25)$  мм; ширина —  $(300 \pm 25)$  мм; глубина —  $(450 \pm 25)$  мм.

Передняя часть камеры открыта, верх и низ должны быть закрытыми (см. рисунок 3).

Секундомер

Термостат

## 4 ОБРАЗЕЦ

Образцы длиной  $(600 \pm 25)$  мм отбирают от конца испытуемого провода или кабеля. Подготавливают два образца.

## 5 КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ПЕРЕД ИСПЫТАНИЕМ

Если провод или кабель покрыт краской или лаком, образцы выдерживают в термостате при температуре  $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 4 ч, а перед испытанием охлаждают до температуры окружающей среды.

## 6 УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

Образец выпрямляют и закрепляют в вертикальном положении в центре металлической камеры. К нижней части образца прикладывают усилие 5 Н на  $1 \text{ мм}^2$  сечения токопроводящей жилы так, чтобы

длина провода или кабеля между нижним и верхним зажимами была  $(550 \pm 25)$  мм. Чтобы исключить малейший поток воздуха, испытание следует проводить в соответствующем помещении, где исключен сквозняк.

#### 7 ИСТОЧНИК ВОСПЛАМЕНЕНИЯ

Пропановая горелка должна давать светящееся пламя при вертикальном положении и перекрытом доступе воздуха. Расход газа регулируют так, чтобы длина светящегося пламени была  $(125 \pm 25)$  мм (см. рисунок 2). Для этого на выходе редуктора рекомендуется установить давление 1 бар. Затем горелку располагают в соответствии с рисунком 3. Ось горелки должна составлять угол  $45^\circ$  с осью образца. Расстояние между торцом сопла горелки и поверхностью образца, измеренное вдоль оси горелки, должно быть  $(10 \pm 1)$  мм. Расстояние от точки пересечения осей горелки и образца до точки приложения усилия 5 Н на  $1 \text{ мм}^2$  сечения токопроводящей жилы должно быть  $(100 \pm 10)$  мм. Расстояние от точки пересечения осей горелки и образца до нижней части верхнего зажима должно быть не более 465 мм.

#### 8 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Пламя прикладывают так, чтобы оно обволакивало образец. К первому образцу его прикладывают в течение  $(20 \pm 1)$  с. Если образец не разрушился, т.е. если токопроводящая жила не расплавилась, результат испытания определяют в соответствии с требованиями раздела 2. Если провод или кабель расплавился за время  $T$  меньше, чем  $(20 \pm 1)$  с, испытание повторяют на втором образце с длительностью приложения пламени  $(T-2)$  с. В этом случае результат испытания оценивают только по второму образцу.

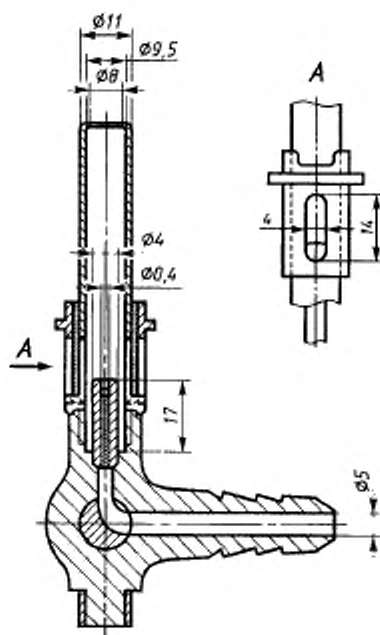
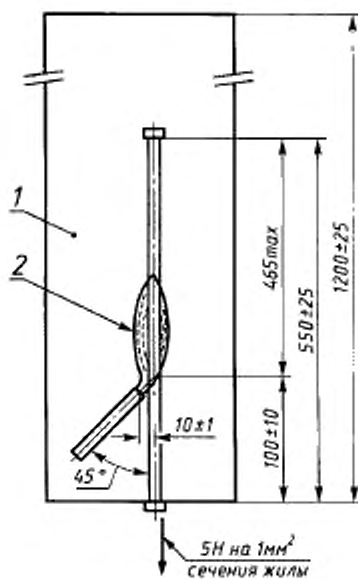


Рисунок 1 — Горелка



Рисунок 2 — Пламя горелки



1 — трехсторонняя камера; 2 — пламя, обволакивающее образец

Рисунок 3 — Расположение горелки



**ГОСТ Р МЭК 332–2–96**

---

УДК 621.315.2.001.4:006.354 ОКС 29.060.20 Е46 ОКСТУ 3509

Ключевые слова: испытание, метод, кабель, провод, нераспространение горения, изоляция

---

Редактор *В.П. Огурцов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Кануркина*  
Компьютерная верстка *С.В. Рабовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 30.12.96. Подписано в печать 21.01.97.  
Усл.печ.л. 0,70. Уч.-изд.л. 0,37. Тираж 221 экз. С60. Зак. 62.

---

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.