

Принят и введен в действие
[Постановлением](#) Госстандарта РФ
от 23 декабря 1996 г. N 681

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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**

ГОСТ Р МЭК 332-2-96

Список изменяющих документов
(с изм., внесенными [ГОСТ Р МЭК 60332-2-1-2007](#),
утв. Приказом Ростехрегулирования от 21.11.2007 N 325-ст,
[ГОСТ Р МЭК 60332-2-2-2007](#),
утв. Приказом Ростехрегулирования от 21.11.2007 N 326-ст)

Группа Е46

ОКС 29.060.20

ОКСТУ 3509

Дата введения
1 января 1998 года

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. N 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.

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 мм².

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

КонсультантПлюс: примечание.

ГОСТ Р МЭК 332-1-96 заменен на [ГОСТ Р МЭК 60332-1-1-2007](#), утв. Приказом Ростехрегулирования от 21.11.2007 N 322-ст, в части испытательного оборудования, в части метода испытания - на [ГОСТ Р МЭК 60332-1-2-2007](#), утв. Приказом Ростехрегулирования от 21.11.2007 N 323-ст.

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.

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.

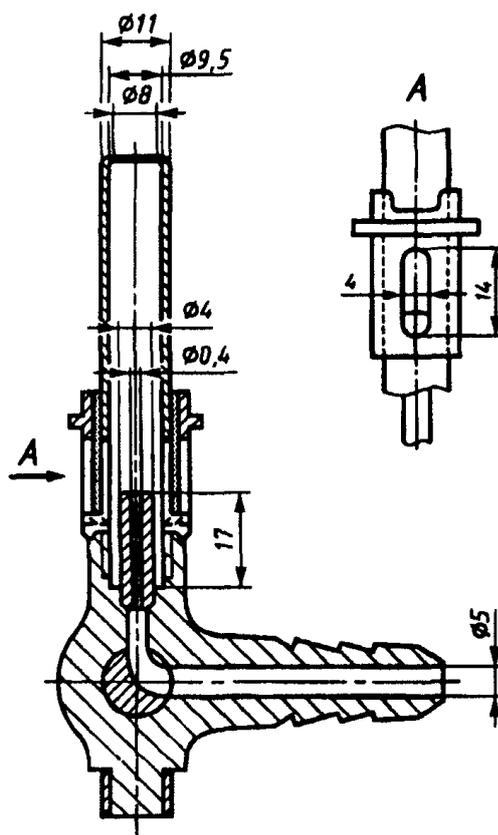


Рисунок 1. Горелка

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 +/- 25) мм; ширина - (300 +/- 25) мм; глубина - (450 +/- 25) мм.

Передняя часть камеры открыта, верх и низ должны быть закрыты (см. [рисунок 3](#)).

Секундомер.

Термостат.

4. ОБРАЗЕЦ

Образцы длиной (600 +/- 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 +/- 2) °C в течение 4 ч, а перед испытанием охлаждают до температуры окружающей среды.

6. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

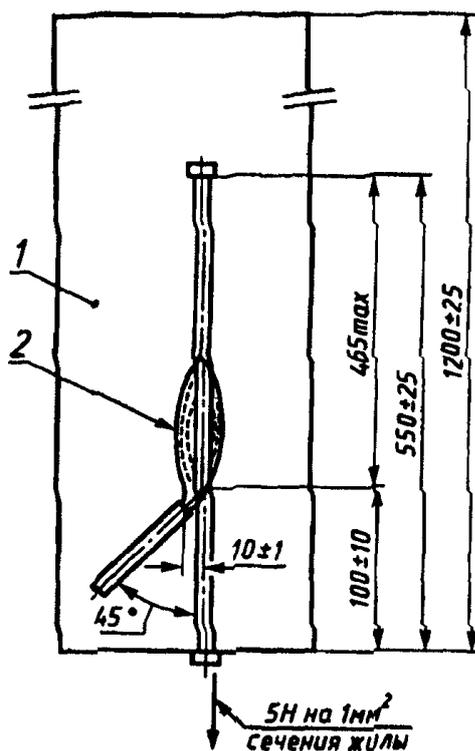
Образец выпрямляют и закрепляют в вертикальном положении в центре металлической камеры. К нижней части образца прикладывают усилие 5 Н на 1 мм² сечения токопроводящей жилы так, чтобы длина провода или кабеля между нижним и верхним зажимами была (550 +/- 25) мм. Чтобы исключить малейший поток воздуха, 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 ± 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° с осью образца. Расстояние между торцом сопла горелки и поверхностью образца, измеренное вдоль оси горелки, должно быть (10 ± 1) мм. Расстояние от точки пересечения осей горелки и образца до точки приложения усилия 5 Н на 1 мм^2 сечения токопроводящей жилы должно быть (100 ± 10) мм. Расстояние от точки пересечения осей горелки и образца до нижней части верхнего зажима должно быть не более 465 мм.



Рисунок 2. Пламя горелки



- 1 - трехсторонняя камера;
- 2 - пламя, обволакивающее образец

Рисунок 3. Расположение горелки

8. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Пламя прикладывают так, чтобы оно обволакивало образец. К первому образцу его прикладывают в течение (20 ± 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 ± 1) с, испытание повторяют на втором образце с длительностью приложения пламени $(T - 2)$ с. В этом случае результат испытания оценивают только по второму образцу.
