

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Испытания электрических и оптических кабелей в условиях
воздействия пламени

Часть 2-1

ИСПЫТАНИЕ НА НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОРЕНИЯ
ОДИНОЧНОГО

ВЕРТИКАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОГО ИЗОЛИРОВАННОГО
ПРОВОДА ИЛИ КАБЕЛЯ

НЕБОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions.

Part 2-1. Test for vertical flame propagation for a single small insulated
wire or cable.

Apparatus

ОКС 29.060.20

ОКП 35 0000

Дата введения 2008-07-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом "Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности" (ОАО "ВНИИКП") на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 46 "Кабельные изделия"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 ноября 2007 г. N 325-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60332-2-1:2004 "Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 2-1. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля небольших размеров. Испытательное оборудование" (IEC 60332-2-1:2004 "Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 2-1: Test for vertical flame propagation for a single small insulated wire or cable - Apparatus")

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 332-2-96 в части испытательного оборудования

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к испытательному оборудованию, применяемому при проведении испытания на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного небольшого размера электрического изолированного провода или кабеля или оптического кабеля в условиях воздействия пламени.

Порядок проведения испытания и рекомендуемые требования по оценке его результатов (приложение А) приведены в МЭК 60332-2-2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

МЭК 60695-4:1993* Испытания на пожаробезопасность. Часть 4. Терминология, относящаяся к испытаниям на огнестойкость

* Действует МЭК 60695-4:2005 "Испытания на пожаробезопасность. Часть 4. Терминология, относящаяся к испытаниям на огнестойкость электротехнических изделий".

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| источник зажигания (ignition source): Источник энергии, вызывающий горение. [МЭК 60695-4:1993, статья 2.76] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4 Испытательное оборудование

4.1 Составные части оборудования

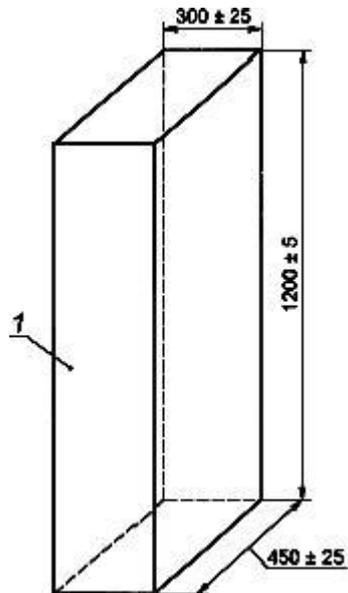
Испытательное оборудование состоит из следующих частей:

- a) металлической камеры (4.2);
- b) источника зажигания (4.3);
- c) помещения для испытания (4.4).

4.2 Металлическая камера

Испытательная камера (рисунок 1) представляет собой металлическую камеру без передней стенки высотой (1200 ± 25) мм, шириной (300 ± 25) мм и глубиной (450 ± 25) мм. Верх и дно камеры должны быть закрытыми.

Рисунок 1 - Испытательная камера



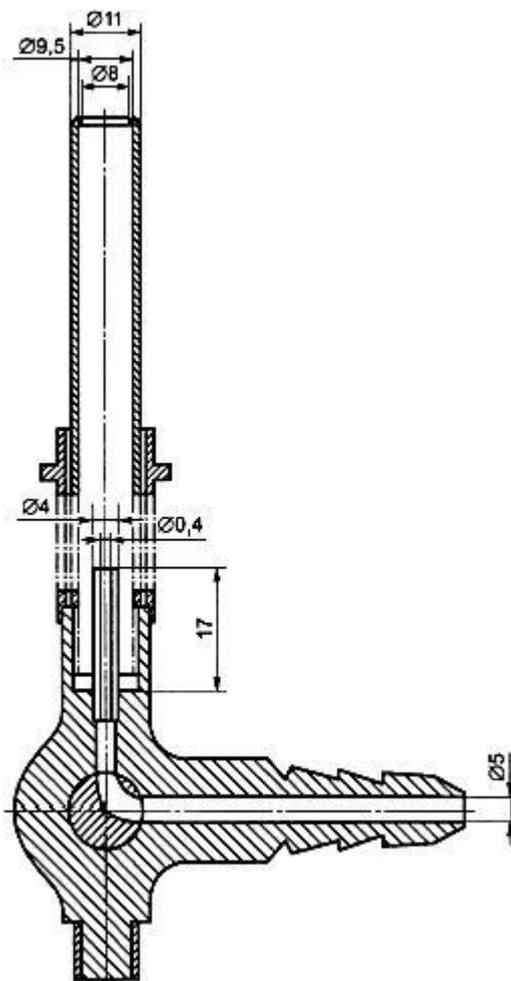
1 - открытая передняя сторона (все остальные стороны закрыты)

Рисунок 1 - Испытательная камера

4.3 Источник зажигания

Источником зажигания должна быть пропановая горелка по рисунку 2.

Рисунок 2 - Конструкция и размеры пропановой горелки (диффузионное пламя)



Предельные отклонения размеров - $\pm 5\%$

Рисунок 2 - Конструкция и размеры пропановой горелки (диффузионное пламя)

Примечание - Если горелка не соответствует рисунку 2, можно применить насадку, чтобы диаметр сопла горелки составлял 8 мм.

В горелке в качестве топлива должен использоваться технический пропан, более 95%*, и давать светящееся пламя при вертикальном положении сопла горелки и перекрытом доступе воздуха. Расход газа регулируют так, чтобы длина светящегося пламени была (125 ± 25) мм (рисунок 3).

* Допускается использовать смесь пропан-бутан.

Рисунок 3 - Светящееся пламя

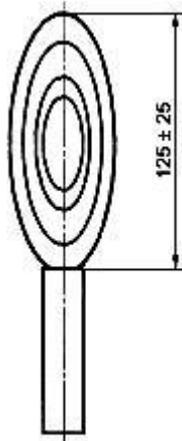


Рисунок 3 - Светящееся пламя

4.4 Помещение для испытания

Испытательную камеру и источник зажигания размещают в помещении, в котором нет сквозняков, но имеются системы удаления токсичных газов, выделяемых при горении. В помещении, где проводят испытание, должна поддерживаться температура $(23 \pm 10) ^\circ\text{C}$.

Примечание 1 - Если в качестве закрытого помещения без сквозняков используют обычный вытяжной шкаф, то он должен иметь устройство отключения, позволяющее работать при выключенном вытяжном вентиляторе. Некоторые вытяжные шкафы не оборудуют таким устройством.

Примечание 2 - При проведении испытания в вытяжном шкафу рекомендуются следующие операции, обеспечивающие безопасность работы:

- a) выключить вытяжной вентилятор, наглухо закрыть выходное отверстие;
- b) опустить переднюю дверцу вытяжного шкафа, оставив такой зазор, чтобы можно было установить горелку в требуемом положении;
- c) убедиться в безопасности работы оператора;
- d) не перемещать дверцу вытяжного шкафа во время испытания;
- e) в конце испытания перед открытием дверцы вытяжной шкаф следует полностью проветрить.

Библиография

МЭК 60332-2-
2:2004

Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 2-2. Испытание на нераспространение горения одиночного

вертикально расположенного изолированного провода или кабеля небольших размеров. Проведение испытания диффузионным пламенем (IEC 60332-2-2:2004 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 2-2: Test for vertical flame propagation for a single small insulated wire or cable - Procedure for diffusion flame)