

# **ПРОВОДА ЭМАЛИРОВАННЫЕ КРУГЛЫЕ**

## **МЕТОД ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ НА ТЕПЛОВОЙ УДАР**

Издание официальное

## ПРОВОДА ЭМАЛИРОВАННЫЕ КРУГЛЫЕ

## Метод испытания изоляции на тепловой удар

Enamelled round winding wires.  
Method of the heat shock test

ГОСТ  
14340.4—79

ОКП 35 9100

Дата введения 01.07.80в части проводов диаметром менее 0,380 мм — 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на эмалированные круглые провода и устанавливает метод испытания их на тепловой удар.  
(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Испытанию должны быть подвергнуты провода, не имеющие механических повреждений и хранившиеся в условиях, указанных в стандартах или технических условиях на провода конкретных марок.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. От катушки с испытуемым проводом должно быть отобрано без растяжения и изгибов три образца длиной 200—250 мм каждый.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. Поверхность образцов должна быть очищена без растяжения и изгибов чистым, сухим и мягким материалом (марля, миткаль и др.).

## 2. АППАРАТУРА

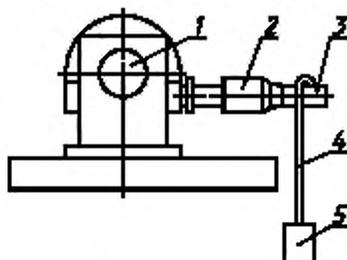
2.1. Для проведения испытания должна применяться следующая аппаратура:

- установка для навивания образца на стержень, схема которой приведена на чертеже.

В установку входят комплект цилиндрических стержней с предельным отклонением по диаметру  $\pm 10\%$  от значений, установленных в стандартах или другой нормативно-технической документации на провода (параметр шероховатости стержней должен быть не более 0,63 мм по ГОСТ 2789), набор грузов, обеспечивающий соответствующее натяжение проводов при намотке;

- лупа четырехкратного увеличения по ГОСТ 25706;

- термостат с перемешиванием воздуха и автоматическим регулированием температуры. Допустимое отклонение температуры в месте установки термомпары не должно превышать значений, указанных в таблице.



1 — привод; 2 — подвижный зажим; 3 — стержень;  
4 — образец провода; 5 — нагрузка

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1979  
© ИПК Издательство стандартов, 1999  
Переиздание с Изменениями

К (°С)	
Температура в термостате	Допустимое отклонение температуры от номинальной
До 423 (150) включ.	±2,5
Св. 423 (150) до 473 (200) включ.	±3,5
» 473 (200) » 573 (300) »	±6,0
» 573 (300) » 673 (400) »	±10,0

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытание должно быть проведено при температуре окружающего воздуха  $(298 \pm 10)$  К  $[(25 \pm 10) ^\circ\text{C}]$ , относительной влажности 45—75 % и давлении 84—107 кПа (630—800 мм рт. ст.), если в стандарте или другой нормативно-технической документации на провода не предусмотрены другие температура и влажность. Перед началом испытаний образцы должны быть выдержаны не менее 6 ч при температуре  $(298 \pm 10)$  К  $[(25 \pm 10) ^\circ\text{C}]$  и относительной влажности окружающего воздуха 45—75 %.

3.2. Испытание должно проводиться способом А или Б.

#### **Способ А. Испытание навиванием на стержень**

Изоляция должна быть испытана путем навивания образца на стержень. Образец провода навивают десятью плотными витками на стержень, диаметр которого устанавливается в стандартах или технических условиях на провода.

Навивание должно быть проведено при натяжении 4,9 МПа (0,5 кгс/мм<sup>2</sup>) для алюминиевой проволоки и 9,8 МПа (1 кгс/мм<sup>2</sup>) для медной проволоки и проволоки из сплавов сопротивления.

Предельное отклонение значений натяжения  $\pm 20$  %.

При испытании проводов частота вращения стержня должна быть 60—180 мин<sup>-1</sup>.

При навивании не должно быть перекручивания образца вокруг его оси. После навивания образец должен быть снят со стержня.

Если в стандартах или технических условиях установлена необходимость предварительного растяжения провода перед навиванием на стержень, то образец провода предварительно растягивают по способу Б.

#### **Способ Б. Испытание на растяжение**

Изоляция проводов должна быть испытана растяжением на разрывной машине. Образец провода должен быть растянут со скоростью 300 мм/мин до разрыва или до определенного значения удлинения в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на провода.

Предельное отклонение от указанного значения скорости  $\pm 20$  %.

#### **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.3. Образцы должны быть подвешены на 30 мин в термостате с установившейся температурой так, чтобы они не касались стенок термостата.

Температура в термостате должна соответствовать требованиям, указанным в стандартах или технических условиях на провода.

Время пребывания образцов в термостате должно быть отсчитано с момента установления в нем требуемой температуры после помещения образцов.

#### **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.4. Образцы провода извлекают из термостата и после выдержки не менее 30 мин в условиях, указанных в п. 3.1, производят внешний осмотр поверхности изоляции с применением лупы 10—15<sup>×</sup> увеличения для проводов номинальным диаметром проволоки до 0,04 мм включ., 6—10<sup>×</sup> увеличения — для проводов номинальным диаметром проволоки св. 0,04 до 0,5 мм включ.; без применения увеличительных приборов — для проводов номинальным диаметром проволоки св. 0,5.

При разногласиях в оценке результатов испытаний проводов номинальным диаметром проволоки св. 0,5 мм должна быть применена лупа 6<sup>×</sup> увеличения.

#### **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

3.5. На поверхности образцов после испытания не должно быть трещин (разрывов изоляции до проволоки) и отслаивания изоляции.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.04.79 № 1569
2. ВЗАМЕН ГОСТ 14340.4—69
3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2789—73	2.1
ГОСТ 25706—83	2.1

4. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.06.91 № 1023
5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1984 г., июне 1989 г. (ИУС 3—85, 8—89)

Редактор *В.П. Огурцов*  
 Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
 Корректор *Р.А. Ментова*  
 Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 26.02.99. Подписано в печать 01.04.99. Усл. печ. л. 0,47.  
 Уч.-изд. л. 0,37. Тираж 146 экз. С2426. Зак. 295.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
 Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
 Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.  
 Плр № 080102