МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ НА ИСТИРАНИЕ

Издание официальное

БЗ 10—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ 15634.2—70 Провода обмоточные. Метод испытания механической прочности изоляции на истирание

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Информационные данные. Пункт 6	6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в сентябре 1973 г., марте 1976 г., апреле 1978 г., мае 1985 г., июне 1990 г. (ИУС 9—73, 3—76, 6—78, 8—85, 10—90)	6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1999 г.) с Изменениями № 3, 4, 5, утвержденными в апреле 1978 г., мае 1985 г., июне 1990 г. (ИУС 6—78, 8—85, 10—90)

(ИУС № 1 2005 г.)

УДК 621.315.326.001.4:006.354 Группа Е49

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ

Метод испытания механической прочности изоляции на истирание

ГОСТ 15634.2—70

Magnet wire
Method of the insulation abrasion test

ОКСТУ 3590

Дата введения 01.01.71

Настоящий стандарт распространяется на обмоточные провода круглого и прямоугольного сечений со всеми видами изоляции и устанавливает метод испытания механической прочности изоляции на истирание

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на обмоточные провода

(Измененная редакция, Изм. № 5).

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 обмоточные провода

1.2. Образцы провода перед испытанием должны быть смотаны с катушки без растяжения и изгибов.

1.3. От испытуемой катушки или барабана с проводом должно быть отобрано два образца, каждый длиной не менее 200 мм, если в стандарте или технических условиях на провода не предусмотрено большее количество образцов.

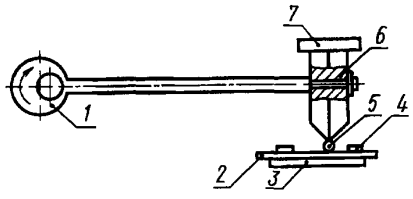
Образцы должны быть выпрямлены без удлинения

С одного конца каждого образца на длине 10—15 мм должна быть удалена изоляция

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2. АППАРАТУРА

2 1. Для проведения испытания должен применяться скребковый прибор, состоящий из электродвигателя, его привода с редуктором и эксцентриком, скребка со стальной иглой на конце, набора грузов для создания соответствующей нагрузки на иглу, приспособлений для закрепления и поворота испытуемого образца в соответствующее положение, реле автоматического отключения двигателя при возникновении контакта между иглой и проволокой и счетчика числа двойных (возвратно-поступательных) ходов иглы



1 — эксцентрик, *2* — образец провода, *3* — пластина для крепления образца, *4* — зажим, *5* — игла, *6* — головка скребка, *7* — груз

Прибор должен соответствовать технической документации, утвержденной в установленном порядке

Схема рабочей части скребкового прибора указана на чертеже.

Стальная игла диаметром 0,6 мм по ГОСТ 8030

Игла расположена горизонтально, под прямым углом к образцу и движется вдоль оси образца под нагрузкой

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

Длина хода иглы — (10±1) мм, скорость ее движения — (60±3) двойных ходов в 1 мин.

Длина хода иглы — (6±1) мм, скорость ее движения — (120±4) двойных ходов в 1 мин.

Напряжение между иглой и проволокой образца — 12 В постоянного тока, ток срабатывания реле — (5±1) мА, время срабатывания реле — 0,10—0,15 с.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытание должно быть проведено при температуре окружающего воздуха (25±10) °С и относительной влажности не более 75 %, если в стандарте или технических условиях на обмоточные провода не предусмотрены другие температура или влажность.

Допускается испытание образцов при температуре, отличающейся от (25±10) °С, и относительной влажности окружающего воздуха более 75 %, если результаты испытаний удовлетворяют требованиям стандарта или техническим условиям на обмоточные провода. При получении в этом случае неудовлетворительных результатов новые образцы, отобранные от тех же катушек или барабанов с проводом, должны быть выдержаны не менее 6 ч до начала испытания при температуре (25±10) °С, относительной влажности окружающего воздуха не более 75 % и испытаны в этих условиях.

3.2. Игла должна меняться на новую через каждые 4 ч работы прибора.

Новая игла должна быть осмотрена через лупу десятикратного увеличения. Поверхность иглы должна быть гладкой, без зазубрин, заусенцев и следов коррозии.

3.3. Образец провода должен быть закреплен в зажимах прибора. Конец провода, на котором удалена изоляция, должен быть присоединен к одному из полюсов источника постоянного тока, игла — к другому.

3.4. Величина нагрузки на иглу складывается из силы тяжести головки скребка и груза и должна соответствовать значениям, указанным в таблице.

Вид изоляции и сечение провода	Номинальный диаметр или номинальный размер большей стороны проволоки, мм	Нагрузка, Н (кгс), на иглу	
		по классу 1	по классу 2
Провод круглого сечения с волокнистой, стекловолокнистой, эмалево-стекловолокнистой и дельта-асбестовой изоляцией	До 0,30	0,98(0,10)	0,98(0,10)
	От 0,315 до 0,71	1,76(0,18)	1,76(0,18)
	» 0,75 » 0,95	1,96(0,20)	1,96(0,20)
	» 1,00 » 1,60	2,45(0,25)	2,74(0,28)
	» 1,70 » 2,12	2,94 (0,30)	3,23(0,33)
	» 2,24 и более	3,43(0,35)	4,12(0,42)
Провод прямоугольного сечения со стекловолокнистой и эмалево-стекловолокнистой изоляцией	От 2,12 до 3,15	2,94(0,30)	3,23(0,33)
	» 3,35 » 6,00	4,90(0,50)	5,39(0,55)
	» 6,30 и более	5,88(0,60)	7,06(0,72)
Провод прямоугольного сечения с дельта-асбестовой изоляцией	Все размеры	4,90(0,50)	—

3.5. Игла под нагрузкой должна быть осторожно опущена на образец провода, после чего прибор должен быть включен. После автоматического отключения прибора в момент окончания истирания изоляции образца и возникновения контакта между иглой и проволокой по счетчику должно быть определено число двойных ходов иглы.

Испытание может быть прекращено при показаниях счетчика, превышающих удвоенные средние значения величин, указанных в стандартах или технических условиях на провода.

3.4, 3.5. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.6. Испытание на образце провода круглого ечения должно быть проведено в двух местах на расстоянии 50—100 мм, смещенных по окружности (путем поворота образца на 180°)

Испытание на образце провода прямоугольного сечения должно быть проведено по плоскости широких сторон в двух противоположных местах, отстоящих на расстоянии 50—100 мм

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

3.7. Минимальное и среднее значение результатов из четырех показаний на двух образцах должно быть не менее значений, указанных в стандарте или технических условиях на обмоточные провода.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

И. Б. Пешков, профессор (руководитель темы); **А. А. Гнедин,** канд. техн. наук; **С. С. Аршинов; Л. П. Карпова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 16.03.70 № 354

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8030—80	2 1

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.06.91 № 1001

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в сентябре 1973 г., марте 1976 г., апреле 1978 г., мае 1985 г., июне 1990 г. (ИУС 9—73, 3—76, 6—78, 8—85, 10—90)

Редактор *В П Огурцов*
Технический редактор *О Н Власова*
Корректор *Е Ю Митрофанова*
Компьютерная верстка *Т Ф Кузнецовой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 16 03 99 Подписано в печать 05 04 99 Усл печ л 0,47 Уч -изд л 0,40
Тираж 134 экз С 2494 Зак 651

ИПК Издательство стандартов,107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул Московская, 256
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru