ГОСТ 29104.20—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТКАНИ ТЕХНИЧЕСКИЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 2—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 677.077.001.4:006.354 Группа М09

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТКАНИ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления

ГОСТ 29104.20—91

Industrial fabrics. Method for determination of surface specific electric resistance

МКС 59.080.30
ОКСТУ 8209, 8309

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на технические фильтровальные ткани и устанавливает метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления, характеризующий способность тканей рассеивать электрические заряды.

Сущность метода заключается в определении электрического сопротивления элементарной пробы ткани, находящейся между двумя электродами, к которым подается напряжение.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 29104.0 — со следующим дополнением: длина точечной пробы должна быть не менее 0,2 м.

1.2. Из каждой точечной пробы на расстоянии не менее 50 мм от кромки вырезают в любом направлении десять элементарных проб размером 90 × 180 мм. Допускаемое отклонение по длине и ширине элементарной пробы должно быть не более 1 мм.

2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

2.1. Для проведения испытаний применяют:

прибор марки ИЭСТП-1 или ИЭСТП-2 по ГОСТ 19616 в комплекте с тераомметром марки Е6—3, ЕК6—7 или ЕК6—11 по ГОСТ 7766, ГОСТ 9222, ГОСТ 9408, ГОСТ 15475;

линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427;

пинцет по ГОСТ 2124;

секундомер механический;

спирт этиловый по ГОСТ 5962*;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ

3.1. Перед испытанием точечные пробы выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч. В этих же условиях проводят испытания.

3.2. Электроды датчика прибора протирают неокрашенной хлопчатобумажной тканью, освобожденной от аппрета и жировых веществ, смоченной этиловым спиртом, а затем дистиллированной водой и просушивают в естественных условиях.

3.3. Подготовку тераомметра к испытаниям проводят согласно инструкции по его эксплуатации.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51652—2000.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1992
© ИПК Издательство стандартов, 2004

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. На одну сторону элементарной пробы ткани пинцетом накладывают токопроводящую резину. Затем пробу перегибают и накладывают на резину сверху.

4.2. Каретку датчика вместе с верхним электродом поднимают вверх.

Элементарную пробу с токопроводящей резиной пинцетом помещают на нижний электрод.

Опускают каретку с верхним электродом на элементарную пробу, осуществляя тем самым контакт между верхним электродом и пробой ткани.

Давление верхнего электрода на элементарную пробу ткани устанавливают по манометру равным 350 кПа (3,5 кгс/см^2).

На электроды прибора подают от тераомметра напряжение 100 В.

Для измерения поверхностного электрического сопротивления элементарной пробы ткани ручку переключателя диапазонов тераомметра медленно поворачивают по часовой стрелке до остановки указателя тераомметра на одном из делений его шкалы.

Включают секундомер и по истечении 1 мин записывают показания прибора (поверхностное электросопротивление) в соответствии с инструкцией к тераомметру.

Результаты записывают в протокол в соответствии с приложением.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани (ρ_s) в омах вычисляют по формуле

$$\rho_s = K \cdot R_s,$$

где K — постоянная величина, определяемая геометрией электродов прибора ИЭСТП-1 или ИЭСТП-2. Указана в инструкции к прибору;

R_s — среднеарифметическое значение показаний электрического сопротивления элементарных проб ткани, Ом.

Вычисление проводят с точностью до трех и округляют с точностью до двух значащих цифр первого сомножителя.

Если среди показаний электрического сопротивления элементарных проб есть значения с разными показателями степени, то при подсчете среднеарифметического их приводят к одной степени.

Первый сомножитель среднеарифметического значения должен быть от 1 до 10, в противном случае его увеличивают или уменьшают в десять раз, уменьшив или увеличив соответственно показатель степени у второго сомножителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний должен содержать:

наименование ткани;
вид переплетения;
постоянная величина K,
определяемая геометрией
электродов прибора

Порядковый номер элементарной пробы	Показатель электрического сопротивления
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Среднеарифметическое значение электросопротивления	

Дата _____ Подпись проводившего испытания _____

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом легкой промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИК

Н.В. Павлова, канд. техн. наук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.09.91 № 1551

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 427—75	2.1
ГОСТ 2124—87	2.1
ГОСТ 5962—67	2.1
ГОСТ 6709—72	2.1
ГОСТ 7766—88	2.1
ГОСТ 9222—87	2.1
ГОСТ 9408—89	2.1
ГОСТ 10681—75	3.1
ГОСТ 15475—89	2.1
ГОСТ 19616—74	2.1
ГОСТ 29104.0—91	1.1

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2004 г.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 06.10.2004. Подписано в печать 22.10.2004. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,35.
Тираж 85 экз. С 4311. Зак. 937.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http: //gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru