



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

## ТКАНИ И ТРИКОТАЖНЫЕ ПОЛОТНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО  
ПОВЕРХНОСТНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

ГОСТ 19616—74

Издание официальное

»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва



**РАЗРАБОТАН** Всесоюзным научно-исследовательским институтом  
по переработке химических волокон (ВНИИПХВ)

Директор Хвальковский Н. В.

Руководители темы: Дмитриева И. А., Гефтер П. А.

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом трикотажной  
промышленности (ВНИИТП)**

Директор Савватеева З. В.

Руководитель темы Кузьмина Г. П.

**ВНЕСЕН** Министерством легкой промышленности СССР

Зам. министра Аникин В. И.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследова-  
тельским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор Гличев А. В.

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государ-  
ственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 марта  
1974 г. № 677

Числ-90 к. 11 зернистый 18000  
млн. пакет и трикотажные  
отличают от зернистых 10000  
и более 10000 пакет и не выше 10  
и более 10000

## ТКАНИ И ТРИКОТАЖНЫЕ ПОЛОТНА

Метод определения удельного  
поверхностного электрического сопротивления

Weaving and knitted fabrics.

A method for evaluating the specific surface resistance

**ГОСТ**  
**19616-74**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 25 марта 1974 г. № 677 срок действия установлен

с 01.01. 1976 г.  
до 01.01. 1981 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на ткани шелковые и полушелковые и трикотажные полотна, вырабатываемые из химических и натуральных нитей и пряжи и их сочетаний, и устанавливает метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления, характеризующего способность материала к расщеплению электростатических зарядов.

**1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ**

## 1.1. Отбор образцов:

для тканей — по ГОСТ 3810—72;

для трикотажных полотен — по ГОСТ 8844—58.

## 1.2. Образец должен иметь размеры:

950×190 мм — для тканей;

750×100 мм — для трикотажных полотен.

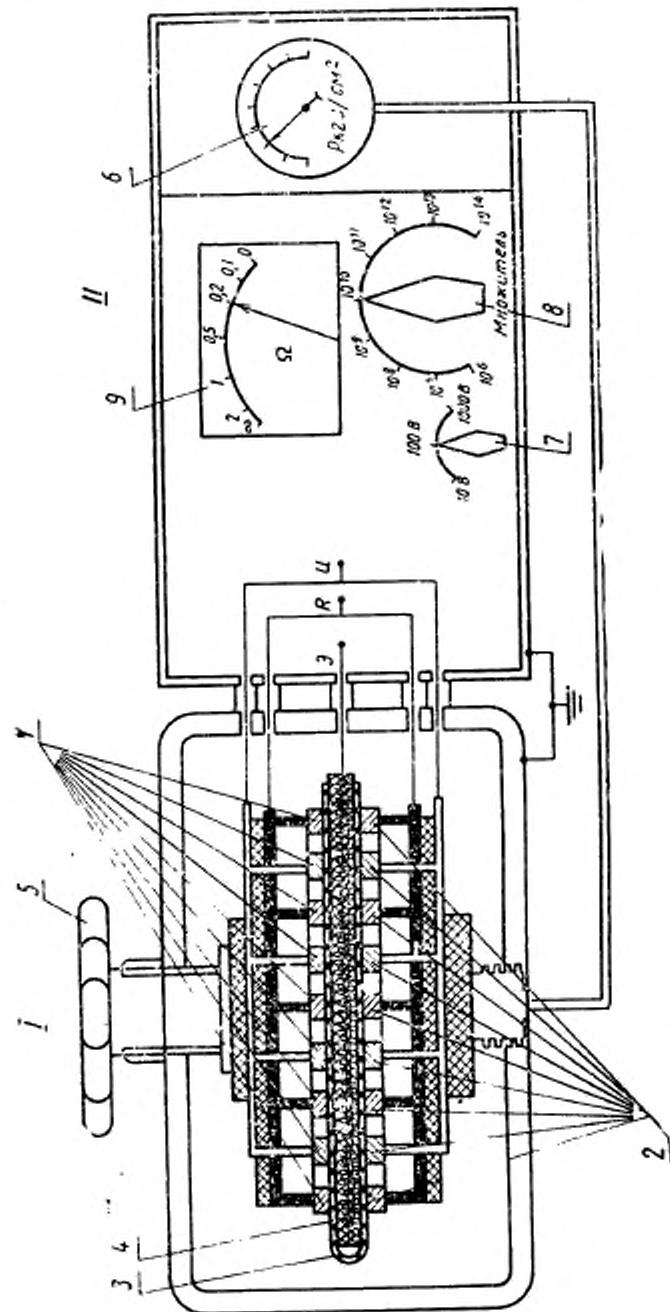
Допускается использовать образцы, отбираемые для других видов физико-механических испытаний, если они соответствуют требуемым размерам.

**2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ**

## 2.1. Для проведения испытания должны применяться:

прибор системы ВНИИПХВ марки ИЭСТП-1 для определения поверхностного электрического сопротивления ткани и трикотажного полотна (см. чертеж), включающий два самостоятельных

Прибор марки ИЭСГП-1



блока: датчик *I* и измеритель электрического сопротивления *II* — тераомметр марок Ф-507, Е6-3, ЕК6-7, ЕК6-11 по ГОСТ 9767-67;

пинцет;  
секундомер;

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Из каждого образца выкраивают прямоугольные полосы размером 90×180 мм в количестве:

10 — для тканей;  
5 — для трикотажных полотен.

3.2. Полосы перед испытанием выдерживают в подвешенном состоянии не менее 24 ч в атмосферных условиях по ГОСТ 10681-63. В этих же условиях проводят испытания.

3.3. Электроды *I* и *2* датчика прибора протирают неокрашенной хлопчатобумажной тканью, освобожденной от аппрета и живых веществ, смоченной этиловым спиртом, затем дистиллированной водой и просушивают в естественных условиях.

3.4. Прогрев и калибровку тераомметра производят перед началом измерений.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. На одну половину изнаночной стороны испытуемой полосы *3* пинцетом накладывают токопроводную резину *4*. Затем другую половину полосы перегибают и накладывают на резину сверху.

4.2. Каретку датчика поднимают в верхнее положение рукояткой *5*, при этом между верхним и нижним электродами образуется зазор.

Приготовленную полосу с резиной берут пинцетом и помещают на нижний электрод. Затем рукояткой опускают каретку с верхним электродом на полосу, тем самым осуществляя контакт между верхним электродом и полосой. Удельное давление верхнего электрода на полосу при этом составляет 1,5 кгс/см<sup>2</sup> и регистрируется манометром *6*. Токопроводная резина соединяется проводом с экранной клеммой тераомметра (Э). На электроды прибора подается от тераомметра напряжение в 100 В путем включения тумблера *7*. Для измерения поверхностного сопротивления полосы ручку переключателя диапозонов *8* тераомметра медленно поворачивают по часовой стрелке до остановки стрелки тераомметра на одном из делений его шкалы *9*. Затем включают секундомер и по истечении 1 мин снимают показание сопротивления в соответствии с инструкцией к тераомметру.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Удельное поверхностное электрическое сопротивление ( $\rho_s$ ) в омах определяют по формуле:

$$\rho_s = \kappa \cdot R_s,$$

где  $K$  — постоянная величина, определяемая геометрией электродов прибора ИЭСТП-1;

$R_s$  — среднее арифметическое результатов показаний поверхностного сопротивления полос, Ом.

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

5.2. Если среди результатов испытания есть величины с различными показателями степени, при подсчете среднего арифметического значения их приводят к одной степени. В полученном среднем результате первый сомножитель должен быть в пределах от 1 до 10, в противном случае его округляют до 0,1, изменяя при этом показатель степени у второго сомножителя.

the 18th and 19th of October 1845.  
The first day was spent in  
the examination of the  
various species of fish  
and the second in  
the examination of the  
various species of  
molluscs.

Редактор *Н. Е. Шестакова*

Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*

Корректор *Л. В. Задорожная*

Сдано в набор 12.04.74. Подп. в печ. 30.05.74. 0,375 п. л. Тир. 8000

Издательство стандартов. Москва. Д-22. Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 638

## М. ТЕКСТИЛЬНЫЕ И КОЖЕВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

### Группа М09

Изменение № 1 ГОСТ 19616—74 Ткани и трикотажные полотна. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.09.80 № 4721 срок введения установлен

с 01.01.81

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 9844—58 на ГОСТ 8844—75.

Пункт 1.2. Заменить размеры: 950×190 мм на 1000×200 мм; 750×100 мм на 500×200 мм.

Пункт 2.1 после слов «марки ИЭСТП-1» дополнить словами: «и ИЭСТП-2»; после марки ЕК6—II дополнить марками: Е6—13А, Е6—14.

Пункт 3.1. Заменить размеры: 90×180 мм на 100×200 мм.

Пункт 3.2. Заменить ссылку: ГОСТ 10681—63 на ГОСТ 10681—75.

*(Продолжение см. стр. 220)*

Пункт 3.4 изложить в новой редакции:

«3.4. Подготовку тераомметра к испытаниям и измерения осуществляют согласно инструкции по эксплуатации прибора».

Пункт 4.1 дополнить новым абзацем:

«Если поверхностная плотность ткани составляет менее 25 г/м<sup>2</sup> или в структуре ткани имеются сквозные отверстия размером более 1 мм<sup>2</sup>, образцы испытывают в два слоя».

*(ИУС № 11 1980 г.)*

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 83 000, 84 000.

Вводную часть уложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на ткани шелковые и полушелковые, трикотажные полотна, вырабатываемые из химических и натуральных нитей и пряжи и их сочетаний, и мех искусственный трикотажный и устанавливает метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления, характеризующего способность материала к рассеянию электростатических зарядов».

Раздел I изложить в новой редакции:

#### «1. Метод отбора проб

##### 1.1. Отбор проб:

для тканей — по ГОСТ 20566—75;

для трикотажных полотен и искусственного меха — по ГОСТ 8844—75.

##### 1.2. Точечная пробы должна иметь размеры:

(Продолжение см. стр. 138)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19616—74)

950×190 мм — для тканей;

750×100 мм — для трикотажных полотен;

1000×200 мм — для искусственного трикотажного меха.

Допускается использовать точечные пробы, отбираемые для других видов физико-механических испытаний, если они соответствуют требуемым размерам.

Пункт 2.1 дополнить маркой: ЕА-13а (после марки ЕК-6—11).

Пункты 3.1, 3.2 изложить в новой редакции: «3.1. Из каждой точечной пробы вырезают прямоугольные полосы размером 100×200 мм в количестве:

10 — для тканей и искусственного трикотажного меха;

5 — для трикотажных полотен.

3.2. Полосы искусственного трикотажного меха расчесывают щеткой по направлению ворса. Перед испытанием полосы выдерживают в подвешенном состоянии не менее 24 ч в атмосферных условиях по ГОСТ 10681—75.

В этих же условиях проводят испытания».

Пункт 4.2. Второй абзац после слов: «регистрируется манометром 6» дополнить словами: «Для образцов искусственного трикотажного меха удельное давление верхнего электрода на полосу составляет 2,8 кгс/см<sup>2</sup>».

(ИУС № 12 1982 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 19616—74 Ткани и трикотажные полотна. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.11.90 № 2923

Дата введения 01.04.91

Пункт 1.1 дополнить абзацем: «Пробы тканей и трикотажных полотен отбирают на расстоянии не менее 10 см от боковых кромок и не менее 1 м от концов куска».

Пункт 4.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Каретку датчика поднимают в верхнее положение (прибор ИЭСТП-1) или перемещают в крайнее левое положение (прибор ИЭСТП-2) рукояткой 5. При этом между двумя электродными системами образуется зазор»;

второй абзац до слов «Для образцов искусственного трикотажного меха» изложить в новой редакции: «Приготовленную полосу с резиной берут пинцетом и помещают между электродными системами. Затем рукояткой 5 сближают обе системы, добиваясь их соприкосновения с образцом. Удельное давление подвижной электродной системы на образец составляет при этом 1,5 кг/см<sup>2</sup> (150 кПа) и регистрируется манометром 6».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.3: «5.3. Для тканей с включением токопроводящих нитей (при электрическом сопротивлении менее 10 Ом) вычисляют только среднее арифметическое результатов показаний поверхностного сопротивления полос ( $R_s$ )».

(ИУС № 2 1991 г.)

**Изменение № 4 ГОСТ 19616—74 Ткани и трикотажные полотна. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 26.05.2004)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4963**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации**

Вводную часть после слов «ткани» дополнить словами: «чистошерстяные, шерстяные, полушерстяные.».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1. Для проведения испытаний должны применяться:  
приборы типа ИЭСТП-1, ИЭСТП-2, ЕК6—11, Е6—13а, Е6—14 или  
другие аналогичные приборы с соответствующими метрологическими  
характеристиками;

пинцет;

секундомер».

**(ИУС № 2 2005 г.)**

**Изменение № 4 ГОСТ 19616—74 Ткани и трикотажные полотна. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 26.05.2004)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4963**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации**

Вводную часть после слов «ткани» дополнить словами: «чистошерстяные, шерстяные, полушерстяные.».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1. Для проведения испытаний должны применяться:  
приборы типа ИЭСТП-1, ИЭСТП-2, ЕК6—11, Е6—13а, Е6—14 или  
другие аналогичные приборы с соответствующими метрологическими  
характеристиками;

пинцет;

секундомер».

**(ИУС № 2 2005 г.)**