МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ТКАНИ ШЕЛКОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

## МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

БЗ 8—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 677 37 066 001 4 006 354 Группа М99

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ТКАНИ ШЕЛКОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

## Методы испытаний

ГОСТ 12422—78

Silk technical fabrics
Test methods

ОКСТУ 8378

Дата введения 01 01 81

Настоящий стандарт распространяется на технические ткани, вырабатываемые по основе из натурального шелка, шелковой пряжи и химических нитей, а по утку из всех видов текстильных нитей и пряжи, и устанавливает методы определения

- физико-механических показателей
- линейных размеров,
- поверхностной плотности,
- плотности по основе и утку,
- разрывной нагрузки и удлинения при разрыве,
- воздухопроницаемости

и дополнительно для тканей из натурального шелка физико-химических показателей

- устойчивости окрасок,
- массовой доли жира и мыла,
- массовой доли золы,
- наличия железа,
- степени отварки

Применение методов предусматривается в государственных стандартах и другой нормативно-технической документации, устанавливающих технические требования на шелковые технические ткани

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 1. ОТБОР ПРОБ

1.1 Отбор точечных проб проводят по ГОСТ 20566 со следующим дополнением для тканей, контролируемых по каждому куску, пробы от любого места куска, но не ближе 3 м от края куска. Оставшийся отрезок куска ткани должен соответствовать требованиям нормативно-технической документации, устанавливающей минимальные размеры отрезов в составном куске.

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

1.2 **(Исключен, Изм. № 1).**

## 2 МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ

2.1 Длину и ширину куска ткани определяют по ГОСТ 3811 со следующими дополнениями

- для тканей, контролируемых по каждому куску, ширину ткани определяют путем измерения ее в пяти местах
- за показатель ширины ткани для авиационной промышленности принимают показатель отдельного измерения минимального значения

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

2.2. Поверхностную плотность ткани определяют по ГОСТ 3811.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 3. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ПО ОСНОВЕ И УТКУ

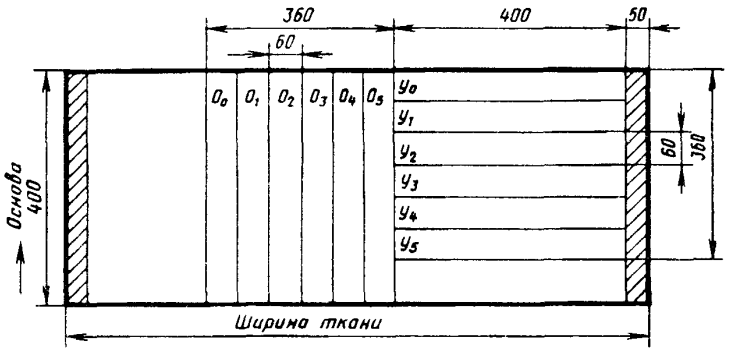
3.1. Плотность ткани по основе и утку определяют по ГОСТ 3812 и по действующей нормативно-технической документации. При возникновении разногласий испытания проводят по ГОСТ 3812.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 4. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗРЫВНОЙ НАГРУЗКИ И УДЛИНЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ

4.1. Разрывную нагрузку и удлинение при разрыве определяют по ГОСТ 3813 со следующими дополнениями.

4.1.1. При раскрое точечной пробы для определения разрывной нагрузки и удлинения независимо от ширины ткани и размеров элементарных проб необходимо пользоваться схемой, приведенной на чертеже.




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

4.1.2. Для тканей, контролируемых по каждому куску по физико-механическим показателям, разрывную нагрузку определяют испытанием пяти элементарных проб по основе и пяти элементарных проб по утку.

4.1.3. За показатель разрывной нагрузки технических тканей для авиационной промышленности принимают показатель отдельной элементарной пробы минимального значения.

4.1.2, 4.1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 5. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

5.1. Воздухопроницаемость определяют по ГОСТ 12088.

## 6. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСОК

6.1. Устойчивость окрасок определяют по ГОСТ 9733.0 — ГОСТ 9733.27.

## 7. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ ЖИРА

7.1. Отбор проб

От точечной пробы, отобранной согласно п. 1.1, отрезают две элементарные пробы массой 4—5 г каждая.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7.2. Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют:

- аппарат Сокслета,
- шкаф сушильный,
- бюксы,
- колбы
- весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104,
- бензин Б-95/130 и Б-91/115 по ГОСТ 1012, перегнанный

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

7.3 Подготовка к испытанию

Обе элементарные пробы, помещенные в бюксы, сушат в сушильном шкафу при температуре от 100 до 105 °С до постоянной массы и взвешивают с погрешностью до 0,0001 г

7.4 Проведение испытания

Взвешенные пробы помещают в аппарат Сокслета с предварительно взвешенной с погрешностью до 0,0001 г колбой и экстрагируют в течение 1,5—2,0 ч бензином Б-70. В качестве нагревателя используют колбонагреватель или песчаную баню. Экстрагирование считают законченным после шестикратного сифонирования. По окончании экстрагирования аппарат Сокслета приподнимают над нагревателем, пробу вынимают из аппарата и слегка отжимают. Экстракт отгоняют до тех пор, пока в колбе останется 3—5 см$^3$ раствора. Для полного удаления растворителя колбу помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре от 80 до 90 °С до постоянной массы с погрешностью до 0,0001 г

7.5 Обработка результатов

Массовую долю жира ($X_1$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_2 - m_1}{m} \cdot 100,$$

где $m_2$ — масса колбы с высушенным остатком экстракта, г,

$m_1$ — масса высушенной колбы, г,

$m$ — масса исходной колбы, г

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений. Вычисления производят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака

7.3—7.5 **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 7а. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ МЫЛА

7а.1 Отбор проб

Используют две элементарные пробы после определения массовой доли жира

7а.2 Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют

- аппарат Сокслета,
- шкаф сушильный,
- колбы,
- весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104,
- этиловый спирт по ГОСТ 17299

7а.3 Проведение испытания

Элементарные пробы после экстрагирования бензином подвергают дальнейшему экстрагированию этиловым спиртом. Экстрагирование производят в том же аппарате Сокслета, но в другой, предварительно взвешенной с погрешностью до 0,0001 г колбой, в течение 3,0—3,5 ч и считают законченным после семи-восьмикратного сифонирования

Экстракт отгоняют до тех пор, пока в колбе останется 3—5 см$^3$ раствора. Для полного удаления растворителя колбу помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре от 80 до 90 °С до постоянной массы

7а.4 Обработка результатов

Массовую долю мыла ($X_2$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_3 - m_1}{m} \cdot 100,$$

где $m_3$ — масса колбы с высушенным остатком экстракта, г,

$m_1$ — масса высушенной колбы, г;

$m$ — масса исходной пробы, г.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений. Вычисление производят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

Разд. 7а. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## 8. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ ЗОЛЫ

8.1. Отбор проб

От каждой элементарной пробы массой 4—5 г после определения массовой доли мыла и жира отбирают элементарную пробу массой от 0,5 до 1,0 г.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

8.2. Аппаратура

Для проведения испытания применяют:

- печь муфельную;
- тигли фарфоровые;
- эксикатор;
- весы аналитические.

8.3. Проведение испытания

Элементарные пробы, каждую в отдельности, помещают в предварительно прокаленные и доведенные до постоянной массы фарфоровые тигли и переносят в нагретую муфельную печь, где прокаливают (сжигают) в течение 1 ч до постоянной массы.

Тигли после прокаливания помещают в эксикатор и после охлаждения взвешивают с погрешностью не более 0,0001 г.

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

8.4. Обработка результатов

Массовую долю золы ($X_1$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_5 - m_4}{m_3} \cdot 100,$$

где $m_3$ — масса пробы, г;

$m_4$ — постоянная масса тигля, г;

$m_5$ — постоянная масса тигля с золой, г.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений. Вычисления производят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

## 9. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛИЧИЯ ЖЕЛЕЗА

9.1. Отбор проб

Из середины точечной пробы ткани, отобранной в соответствии с п. 1.1, вырезают элементарную пробу размером (100 × 100) мм с погрешностью не более 1,0.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

9.2. Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют:

- пластину стеклянную размером 13 × 13 см;
- кислоту соляную по ГОСТ 3118, плотностью 1,19 г/см$^3$;
- аммоний роданистый по ГОСТ 27067.

9.3. Проведение испытания

Элементарную пробу ткани помещают в расправленном виде на чистую стеклянную пластину и наносят на нее в 5—10 местах по одной капле соляной кислоты, разведенной в отношении 1 : 8. По истечении 15 с наносят на те же места по одной капле раствор аммония с массовой долей 10 % и через 10 с наблюдают за элементарной пробой, на которой не должно быть розовых точек. Появление розовых точек свидетельствует о наличии железа.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 10. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ОТВАРКИ

10 1 Отбор проб

Из точечнои пробы ткани, отобраннои в соответствии с п. 1.1, вырезают элементарную пробу размером (50 × 50) мм с погрешностью не более 1,0.

10 2 Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют:

- колбу вместимостью 1000 $см^3$,
- воронку диаметром 9—10 см,
- боики с утолщением,
- краситель прямои синии СВ пр. по ГОСТ 22849—77,
- краситель дисперсный желтый пр. 2К по нормативно-технической документации,
- сульфасид-31 по нормативно-техническои документации,
- фиксанал $KH_2PO_4$ по нормативно-технической документации;
- воду дистиллированную по ГОСТ 6709.

10 3 Подготовка к испытанию

Для проведения испытания приготовляют реактив *N* из следующих компонентов.

- краситель прямой синий св. пр. — 4,0 г;
- краситель дисперсный желтый пр. 2К—3,0 г;
- сульфасид-31,
- буферный раствор pH 6,86 —100 мг,
- вода дистиллированная — до 100 $см^3$.

Буферный раствор приготовляют из фиксаналов (ампулы с $KH_2PO_4$ и $H_2PO_4$ — pH 6,86/25 °С) для pH-метрии. Для этого в мерную колбу вместимостью 1000 $см^3$ вставляют воронку диаметром 9—10 см, в которую вставлен боек с утолщением. Углублением на дне ампулы слегка ударяют об острие боика и вторым бойком пробивают верхнее углубление ампулы. Ампулу тщательно промывают водои. После растворения содержимого ампулы объем жидкости доводят до метки и тщательно перемешивают раствор

Затем растворяют красители в 1 $дм^3$ дистиллированной воды с сульфасид-31 при комнатной температуре и добавляют буферныи раствор.

10 1 —10 3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

10.4 Проведение испытания

Пробу ткани промывают в проточной воде и опускают в 20 $см^3$ раствора реактива *N* на 1—2 мин при комнатной температуре, постоянно перемешивая раствор с элементарной пробой. Затем элементарную пробу ткани вынимают из раствора и промывают в проточной холодной воде.

При полной отварке элементарная проба ткани приобретает желтый цвет; появление грязноватого темно-синего цвета свидетельствует о неполной отварке.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**И.А. Димитриева, Л.О. Михайловская, Н.В. Юдицкая, М.В. Кудашова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартизации от 06.07.78 № 1834**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 12422—66**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 1012—72 | 7.2 |
| ГОСТ 3118—77 | 9.2 |
| ГОСТ 3811—72 | 2.1 |
| ГОСТ 3812—72 | 3.1 |
| ГОСТ 3813—72 | 4.1 |
| ГОСТ 6709—72 | 10.2 |
| ГОСТ 9733.0—83; ГОСТ 9733.1—91; ГОСТ 9733.2—91; ГОСТ 9733.3—83 — ГОСТ 9733.27-83 | 6.1 |
| ГОСТ 12088—77 | 5.1 |
| ГОСТ 17299—78 | 7а.2 |
| ГОСТ 22849—77 | 10.2 |
| ГОСТ 24104—88 | 7.2; 7а.2 |
| ГОСТ 27067—86 | 9.2 |

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—12—94)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1985 г., октябре 1989 г. (ИУС 5—85, 1—90)**

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 22.02.99. Подписано в печать 18.03.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,70.
Тираж 129 экз. С 2319. Зак. 251.

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

gost.e-ecolog.ru