ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

## Подготовка проб для химических испытаний

Издание официальное

БЗ 12—99/583

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр испытаний материалов и изделий» (ЦИМИ) и государственным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт хлопчатобумажной промышленности» (ЦНИХБИ), Центром стандартизации, метрологии, экспертизы и сертификации в легкой, текстильной и смежных отраслях промышленности (Легпромстандарт)

ВНЕСЕН Госстандартом России, Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 29 декабря 1999 г. № 810-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст стандарта ИСО 5089—77 «Материалы текстильные. Подготовка лабораторных проб образцов для химических испытаний»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

0 Введение . . . . . 1
1 Назначение и область применения . . . . . 1
2 Определения . . . . . 1
3 Сущность метода . . . . . 2
4 Отбор проб из разрыхленных волокон . . . . . 2
5 Отбор проб нитей . . . . . 2
6 Отбор проб текстильных полотен . . . . . 3
7 Отбор проб от изделий . . . . . 3
8 Протокол подготовки проб . . . . . 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

## Подготовка проб для химических испытаний

Textiles.
Preparation of laboratory test samples and test specimens for chemical testing

Дата введения 2001—01—01

## 0 Введение

Настоящий стандарт устанавливает методы подготовки элементарных проб для испытания, которые получают комбинированием многочисленных маленьких кусочков, взятых из разных частей точечной пробы. Следовательно, любые результаты, полученные при испытании элементарных проб, показывают средний уровень значения показателя в точечной пробе, но не указывают различий в показаниях между отдельными точечными пробами.

Следует использовать эти методы в тех случаях, в которых желательно оценивать, например, состав различных волокон в смеси.

Эти методы не рекомендуется использовать там, где определяемый параметр является переменной величиной, например при определении pH, где имеет значение величина в конкретной точке (месте), или при определении фунгицидов, где высокие значения показателей в одной части материала не компенсируют низкую его величину в другой части. Не допускается применять эти методы для определения массы.

## 1 Назначение и область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы подготовки элементарных проб текстильных материалов из точечных проб, отобранных из контролируемой партии, и порядок подготовки элементарных проб необходимого размера для химических испытаний.

Описание отбора проб от контролируемой партии не приводится, так как предполагается, что проба отбирается в зависимости от сырьевого состава материала по соответствующему нормативному документу и является представительной для контролируемой партии.

## 2 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**контролируемая партия**: Количество текстильного материала, которое оценивают на основе результатов одной серии испытаний. Например, объем материала из одной поставки, вся наработанная ткань с одного навоя, партия пряжи, кипа или партия кип волокна.

**выборка (объединенная проба)**: Часть контролируемой партии, являющаяся представительной для всего материала. Объем выборки должен быть достаточным для получения результата,достоверного для всей контролируемой партии.

**точечная проба**: Часть выборки или объединенной пробы, единовременно отобранная для проведения лабораторных испытаний. Она также должна быть достаточной для получения результата, достоверного для всей контролируемой партии.

**элементарная проба**: Часть точечной пробы, необходимая для определения заданного показателя.

Издание официальное

## 3 Сущность метода

Точечную пробу для испытания отбирают таким образом, чтобы она была представительной для данной выборки, а следовательно, и для всей контролируемой партии. Элементарные пробы отбирают из точечных проб так, чтобы они были представительными для точечной пробы.

## 4 Отбор проб из разрыхленных волокон

**4.1 Неориентированные волокна**

Если масса объединенной пробы разрыхленного волокна менее 5 кг, то ее раскладывают ровным слоем. Для получения точечной пробы произвольно отбирают не менее 100 примерно одинаковых клочков общей массой, достаточной для получения требуемой точечной пробы.

Если масса объединенной пробы превышает 5 кг, то ее разделяют на несколько равных частей и отбирают равное количество клочков достаточной массы из каждой части с общим количеством клочков из всех частей не менее 100.

В случае необходимости точечную пробу подвергают предварительной обработке для удаления жировых и водорастворимых веществ.

Из точечной пробы с помощью пинцета произвольно отбирают клочки примерно равной массы для получения элементарной пробы необходимой массы для испытания.

**4.2 Ориентированные волокна (прочес, чесальная лента, ровница)**

От произвольно выбранных частей точечной пробы отбирают не менее десяти отрезков, каждый массой около 1 г. После предварительной обработки, в том случае, если это необходимо, все отрезки складывают вместе и получают элементарную пробу, разрезая ее так, чтобы отобрать часть от каждой из десяти.

## 5 Отбор проб нитей

**5.1 Нити в паковках или мотках**

Если количество паковок в точечной пробе составляет 25 или менее, отбирают элементарные пробы из всех паковок.

Если количество паковок превышает 25, произвольно отбирают 25 паковок. Длину пряжи $L$, см, из каждой паковки для получения 10 г элементарной пробы вычисляют по формуле

$$L = \frac{10^6}{nt}, \qquad (1)$$

где $n$ — количество паковок, отобранных для точечной пробы, шт.;

$t$ — линейная плотность пряжи, текс.

Если $n\ t$ является большой величиной, например превышает 2000, то наматывают большую пасму и разрезают ее поперек в двух местах для получения пучка соответствующей массы.

От каждой паковки, на мотавиле или другим способом, наматывают пасмы одинаковой длины. Объединяют все пасмы в одну для получения точечной пробы с одинаковыми длинами из каждой паковки в пасме.

В случае необходимости точечную пробу подвергают предварительной обработке и следят за тем, чтобы концы пробы в форме пучка были прочно закреплены перед обработкой.

Для испытаний от точечной пробы отбирают элементарные пробы соответствующей массы, отрезая участки нитей равной длины из пучка так, чтобы в него входили все нити, и следят за тем, чтобы пробы отбирались из места, находящегося на некотором расстоянии от перевязывающей тесьмы.

**5.2 Нити основы**

Точечную пробу для испытания отбирают от конца основы (навоя), отрезая все нити длиной не менее 20 см, за исключением нитей кромок, которые отбрасывают. Связывают пучок нитей у одного конца. Если проба слишком велика для необходимой предварительной обработки, то ее делят на две или несколько частей, каждую часть связывают для предварительной обработки и после раздельной предварительной обработки каждой части их соединяют вместе.

Из точечной пробы отбирают элементарную пробу для испытаний, отрезая соответствующую длину на некотором расстоянии от перевязывающей тесьмы. В элементарную пробу должны входить все нити основы. Длину пробы $L$, см, массой 1 г вычисляют по формуле

$$L = \frac{10^5}{Nt}, \qquad (2)$$

где $N$ — число нитей основы, шт.;

$t$ — линейная плотность нитей, текс.

## 6 Отбор проб текстильных полотен

6.1 Пробы ткани отбирают

6.1.1 От точечной пробы, состоящей из одного отрезка длиной до 1 м

Отрезают полоску по диагонали и удаляют кромки. Необходимую площадь полоски $S$, см$^2$, вычисляют по формуле

$$S = \frac{X 10^4}{M}, \qquad (3)$$

где $X$ — масса элементарной пробы, г;

$M$ — поверхностная плотность ткани, г/м$^2$.

Эта площадь, разделенная на длину полоски в сантиметрах, даст требуемую ширину полоски.

После предварительной обработки полоску разрезают по длине на четыре равные части и накладывают их одну на другую.

Элементарные пробы для испытания отбирают из любого участка сложенного материала, разрезая все слои так, чтобы в каждую пробу входил каждый слой равной длины.

6.1.2 От точечной пробы, состоящей из одного отрезка более 1 м

Отрезают два куска по всей ширине по одному от каждого конца точечной пробы длиной не более 1 м. Разрезают оба куска на две равные части параллельно направлению основы и отмечают правую и левую половины каждой части.

Складывают правую половину одного куска с левой половиной другого так, чтобы отрезанные края соединились, и вырезают по диагонали полоску от нижнего угла одного куска до верхнего угла другого куска после удаления кромок. Далее продолжают согласно 6.1.1, обращаясь с двумя взятыми по ширине половинами диагональных полосок так, чтобы они представляли целую полосу полной ширины.

6.1.3 От точечной пробы, состоящей из нескольких отрезков

Каждый отрезок обрабатывают отдельно, согласно 6.1.1 или 6.1.2, и представляют в протоколе результаты по каждому отрезку.

6.1.4 От тканей с рисунчатым переплетением

Если возможно, то обеспечивают целое число раппортов на точечной пробе и продолжают согласно 6.1.1, если длина точечной пробы до 1 м, и согласно 6.1.2, если длина точечной пробы более 1 м.

Если раппорт крупный и/или рисунок асимметричный, то всю полоску разрезают на мелкие кусочки, тщательно перемешивают их, а затем отбирают элементарные пробы в соответствии с 4.1.

Если точечная проба не содержит одного полного рисунка, то об этом следует указать в протоколе испытаний (8В).

## 7 Отбор проб от изделий

Точечные пробы обычно состоят из полного готового изделия или представительной части такого изделия.

Определяют, имеют ли все части изделия аналогичный состав, если да, то с изделием поступают как с точечной пробой и отбирают элементарную пробу, являющуюся представительной для точечной пробы.

Если части изделия имеют разный состав, то части разделяют и поступают с каждой как с точечной пробой. Затем отбирают элементарные пробы для испытаний, являющиеся представительными для точечных проб.

## 8 Протокол подготовки проб

Протокол должен содержать следующие данные:

а) ссылку на настоящий стандарт;

б) вид испытываемого материала;

в) объем выборки;

г) размер (объем) точечной пробы для испытания;

д) массу элементарной пробы для испытания.

УДК 677.61:543.05:006.354 ОКС 59.080 М09 ОКСТУ 8309

Ключевые слова: отбор проб, материалы текстильные, волокна, нити, ткани, готовые изделия, точечная проба, элементарная проба, проба, выборка, объединенная проба, метод

Редактор *Т.П.Шашина*
Технический редактор *В.Н.Прусакова*
Корректор *В.И.Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 14.03.2000. Подписано в печать 05.04.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,53.
Тираж 263 экз. С 4826. Зак. 294.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru