УДК 677.494.072.6.001.4:006.354 Группа М99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НИТИ ТЕКСТУРИРОВАННЫЕ

Метод определения линейной усадки

Textured yarns.
Method for determination of linear shrinkage

ГОСТ
28447.5—90

ОКСТУ 2209

Срок действия с 01.07.91
до 01.07.96

Настоящий стандарт распространяется на текстурированные, получаемые текстурированием химических нитей на машинах ложного кручения, однородные искусственные и комбинированные (искусственные с синтетическими) крученые и армированные нити, а также пневмотекстурированные химические нити, получаемые аэродинамическим способом текстурирования, и устанавливает метод определения линейной усадки.

Сущность метода заключается в определении относительного изменения длины нити в мотке после термической обработки.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

От каждой отобранной по ГОСТ 6611.0 единицы продукции отбирают одну точечную пробу в виде мотка.

2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Для проведения испытания применяют:

мотовило периметром (1000±2) мм;

стойку вертикальную с измерительной линейкой длиной 500 мм по ГОСТ 427 и крючком диаметром 2—3 мм, верхняя образующая которого совмещена с нулевым делением шкалы линейки.

Допускается применять другое приспособление или устройство, позволяющее измерять длину точечной пробы с погрешностью ±1 мм;

шкаф сушильный или сушильный аппарат, обеспечивающий температуру воздуха (105±5) °С;

емкость вместимостью, достаточной для обработки точечной пробы в свободном состоянии;

gost.e-ecolog.ru

электроплитку по ГОСТ 14919;

секундомер по ГОСТ 5072 или другой прибор, фиксирующий время;

грузы массой (500±5) и (1000±10) г;

марлю бытовую, ткань стираную хлопчатобумажную или полотно трикотажное хлопчатобумажное размером 400×400 мм;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709;

палочки стеклянные или металлические.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Отобранные по ГОСТ 6611.0 единицы продукции должны быть освобождены от наружной упаковки и выдержаны в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч. В этих же условиях проводят испытания.

3.2. Перед началом испытания от каждой единицы продукции отматывают и отбрасывают не менее 10 м нити. Затем на мотовиле проводят отматывание мотков по ГОСТ 6611.1

3.3. Число витков в мотке должно быть такое, чтобы общая линейная плотность мотка нити была равна 1000 текс, для пневмотекстурированной нити — 2000 текс.

Число витков (N) вычисляют по формуле

$$N=\frac{1000}{2T_{\text{н}}} \text{ или } N=\frac{2000}{2T_{\text{н}}},$$

где $T_{\text{н}}$ — номинальная линейная плотность нити, текс.

Вычисление проводят с точностью до первого десятичного знака с последующим округлением до целого числа.

3.4. Перед снятием мотка с мотовила его перевязывают концами нити, для этого длина нити в мотке берется на 0,10—0,15 м больше расчетной.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Каждый моток надевают на крючок стойки, подвешивают груз массой 0,5 кг, для пневмотекстурированных нитей — 1,0 кг и измеряют длину L_0 по внутреннему контуру с погрешностью ±1 мм.

4.2. Все мотки складывают вдвое без скручивания, упаковывают в марлю или ткань в виде пакета с завязанными концами и пакет слегка перевязывают.

4.3. Пакет с нитью погружают в кипящую дистиллированную воду так, чтобы он был полностью покрыт водой. Продолжительность обработки (10±1) мин.

4.4. Пакет вынимают из кипящей воды, погружают для охлаждения в воду комнатной температуры и отжимают вручную без

выкручивания, после чего мотки вынимают из пакета и помещают на хлопчатобумажную ткань или трикотажное полотно для удаления избыточной влаги.

4.5. Мотки слегка встряхивают, перекидывают через стеклянные или металлические палочки и помещают в предварительно нагретый сушильный шкаф или сушильный аппарат. Сушат в течение (15±1) мин при температуре воздуха (105±5) °С.

4.6. Высушенные мотки выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681 в течение (60±1) мин.

4.7. Длину каждого мотка L_1 после обработки измеряют по п. 4.1.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Линейную усадку нити ($У$) в процентах вычисляют по формуле

$$У = \frac{\overline{L_0} - \overline{L_1}}{\overline{L_0}} \cdot 100,$$

где $\overline{L_0}$ — средняя арифметическая длина мотков до обработки, мм;

$\overline{L_1}$ — средняя арифметическая длина мотков после обработки, мм.

5.2. Вычисление проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

5.3. Протокол испытания приведен в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать:
наименование продукции;
номер партии;
число витков в мотке;
массу груза при измерении длины мотка;
результаты испытания;
дату испытания;
подпись ответственного за проведение испытания.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом легкой промышленности при Госплане СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Д. Ю. Тамашаускене (руководитель темы), **Р. И. Саргаутите, М. Б. Корсакене**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 12.06.90 № 1491

3. **ВЗАМЕН** ОСТ 6—06—А9—85

4. Срок первой проверки — 1995 г.
Периодичность проверки — 5 лет

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 427—75	2
ГОСТ 5072—79	2
ГОСТ 6611.0—73	1; 3.1
ГОСТ 6611.1—73	3.2
ГОСТ 10681—75	1; 4.6
ГОСТ 14919—83	2

gost.e-ecolog.ru