

НИТИ ТЕКСТУРИРОВАННЫЕ

Метод определения разрывной нагрузки
и удлинения при разрыве

Textured yarns.
Method for determination of breaking strength
and breaking elongation

ГОСТ
28447.2—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 разрывной нагрузки и удлинения при разрыве.

Сущность метода заключается в растяжении нити до разрыва и определении величины разрывной нагрузки и удлинения при разрыве.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

От каждой отобранной по ГОСТ 6611.0 единицы продукции отбирают две точечные пробы.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют машины разрывные: маятникового типа, с постоянной скоростью деформирования, с постоянной скоростью возрастания нагрузки, обеспечивающие измерение разрывной нагрузки с погрешностью $\pm 1\%$ и удлинения при разрыве с погрешностью ± 1 мм.

При возникновении разногласий испытания проводят на разрывных машинах маятникового типа.

2.2. Шкала нагрузок машины должна подбираться так, чтобы средняя разрывная нагрузка испытываемой нити находилась в пределах от 20 до 80% максимального значения шкалы.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Отобранные по ГОСТ 6611.0 единицы продукции освобождают от наружной упаковки и выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч. В этих же условиях проводят испытание.

3.2. Перед началом испытания от каждой отобранной единицы продукции отматывают и отбрасывают не менее 10 м нити.

Между испытаниями отматывают 1—3 м нити.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Разрывную нагрузку и удлинение при разрыве определяют одновременно разрывом одиночных нитей.

4.2. Расстояние между抓紧ами разрывной машины принимают равным (500 ± 1) мм.

Нити, имеющие удлинение более 40%, допускается испытывать при抓紧ной длине (200 ± 1) мм.

4.3. Средняя продолжительность процесса растяжения нити до разрыва должна быть (20 ± 2) с.

4.4. Нить закрепляют в抓紧ы разрывной машины, не прикасаясь руками к испытываемому участку нити, при предварительной нагрузке (5 ± 1) мН/текст.

4.5. При появлении проскальзывания или перекусывания нити в抓紧ах разрывной машины допускается применять эксцентриковые или улиточные抓紧ы или прокладки. Концы прокладок должны быть на уровне плоскостей抓紧ов, ограничивающих抓紧ную длину нити.

4.6. Разрыв нити на расстоянии менее 5 мм от抓紧ов разрывной машины не учитывают.

4.7. При испытании нитей, составляющие которых имеют разные удлинения при разрыве, а также при неодновременном разрыве составляющих или отдельных элементарных нитей, показания шкал разрывной машины отсчитывают в момент первой остановки силоизмерителя.

4.8. При испытании пневмотекстурированной нити показания шкал разрывной машины снимают в момент достижения максимальной нагрузки.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. За фактическую разрывную нагрузку нити и фактическое удлинение при разрыве нити принимают среднее арифметическое результатов всех первичных испытаний.

5.2. Среднее арифметическое результатов испытаний, коэффициент вариации по разрывной нагрузке и удлинению при разрыве нити вычисляют по ГОСТ 28447.1.

5.3. Удельную разрывную нагрузку нити (P_y) в мН/текс вычисляют по формуле

$$P_y = \frac{P_\Phi}{T_\Phi},$$

где P_Φ — фактическая разрывная нагрузка одиночных нитей, мН;
 T_Φ — фактическая линейная плотность нити, текс.

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

5.4. Удлинение при разрыве (L) в процентах вычисляют по формуле

$$L = \frac{\Delta L}{L_0} \cdot 100,$$

где ΔL — изменение длины нити при разрыве, мм;

L_0 — зажимная длина, мм.

Удлинение при разрыве вычисляют с точностью до 0,1%.

5.5. Протокол испытания приведен в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать:

- наименование продукции;
- номер партии;
- тип разрывной машины;
- массу предварительной нагрузки;
- зажимную длину;
- 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—А5—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 6611.0—73	1; 3.1
ГОСТ 10681—75	3.1
ГОСТ 28447.1—90	5.2