

MATERIAŁY BAWEŁNIANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Metody badań wyrobów włókienniczych Przędza bawełniana, bawełniana mieszankowa i bawełnopodobna	7530-03
	Wyznaczanie liczby błędów i zasady jakościowego zaszeregowania	Zamiast BN-75/7531-01/00 p. 4.3.2 i rozdz. 6
		Grupa katalogowa 1169

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wyznaczanie liczby błędów przędzy bawełnianej, bawełnianej mieszankowej i bawełnopodobnej za pomocą przyrządu Uster Classimat lub metodą przewijania przędzy nad kontrastowym tłem, oraz zasady jakościowego zaszeregowania tych przędz do odpowiedniego stopnia jakości wg liczby błędów.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy wyznaczaniu liczby błędów przędzy o masie liniowej 5 do 100 tex, takich jak: zgrubienia, nieprawidłowe węzły, podwójne nitki, w badaniach odbiorczych wg 2.4 lub 2.5 oraz w badaniach arbitrażowych wg 2.4.

1.3. Określenia

1.3.1. zgrubienia — odcinki przędzy wykazujące przyrost masy o 250% i więcej w stosunku do masy nominalnej, na długości powyżej 1 cm. Według przyrządu Uster Classimat zawierają się one w klasach B3, C3, D3.

1.3.2. nieprawidłowe węzły — nieprawidłowo związane na przędza z pozostawionymi końcami o długości powyżej 1 cm.

1.3.3. podwójne nitki — złożone ze sobą bez skrętu odcinki przędzy o długości większej niż 40 cm. Maksymalnej długości tego błędu nie normalizuje się. Według przyrządu Uster Classimat II zawierają się one w klasie E.

2. WYZNACZANIE

2.1. Zasada wykonania

2.1.1. Metoda wyznaczania za pomocą przyrządu Uster Classimat I lub Uster Classimat II polega na przewijaniu przędzy na przewijarce z zamontowanym przyrządem Uster Classimat I lub Uster Classimat II, rejestrującym występujące błędy.

2.1.2. Metoda wyznaczania za pomocą przewijania przędzy nad kontrastowym tłem polega na przewijaniu przędzy nad kontrastowym tłem, przy jej równomiernym oświetleniu światłem białym lub zbliżonym do dziennego, obserwacji i wycinaniu wszystkich stwierdzonych błędów.

2.2. Warunki wyznaczania. Dla metody wg 2.1.1 wyznaczanie należy wykonywać w pomieszczeniu o klimacie normalnym, na próbkach aklimatyzowanych, zgodnie z PN-83/P-04602. Dla metody wg 2.1.2 próby nie wymagają aklimatyzacji i dopuszcza się wyznaczanie w warunkach odbiegających od klimatu normalnego.

2.3. Pobieranie próbek. Próbkę do badań należy pobrać zgodnie z PN-84/P-04651 p. 2.2.2.3.

2.4. Wyznaczanie za pomocą przyrządu Uster Classimat I lub Uster Classimat II

2.4.1. Przyrządy pomiarowe i pomocnicze

a) Przyrząd Uster Classimat I lub Uster Classimat II zamontowany na przewijarce, umożliwiającej przewijanie przędzy z prędkością od 400 do 1200 m/min.

b) Waga techniczna.

c) Tabliczki kontrastowe z nacięciami co 5 mm.

2.4.2. Przygotowanie przyrządu do badań. Nastawienie przyrządu jest uzależnione od rodzaju badanej przędzy i należy je przeprowadzać zgodnie z instrukcjami obsługi aparatów¹⁾.

2.4.3. Wykonanie wyznaczenia. Próbkę przędzy pobraną wg 2.3 i aklimatyzowaną zgodnie z 2.2 należy przewinąć na przewijarce połączonej z przyrządem Uster Classimat. Długość przewiniętej przędzy nie może być mniejsza niż 10 000 m. Obliczeniowa długość przędzy jest ustalona na podstawie masy przewiniętej przędzy i jej średniej masy liniowej. Badanie może być prowadzone z wycinaniem błędów w wybranych klasach lub bez wycinania, przy czym obowiązujący

¹⁾ Do aparatu Classimat I może mieć zastosowanie wydana przez Instytut Włókiennictwa Ośrodek Normalizacji Instrukcja wyznaczania liczby błędów za pomocą przyrządu elektropojemnościowego „Classimat” Łódź 1982 r. Instrukcja do nabycia w IW Łódź, ul. Gdańska 91/93.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Bawełnianego
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Włókiennictwa dnia 26 maja 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1987, poz. 25)

do ustalenia jakości przędzy jest wynik liczenia aparatu. Dla aparatu Uster Classimat I wykazane na liczniku błędy z klas B3, C3, D3 dla przewiniętej przędzy należy zsumować, a następnie przeliczyć na 10 000 m. Dla aparatu Uster Classimat II błędy klas B3, C3, D3 oraz E podane w protokole badań dla długości 10 000 m należy zsumować, a następnie przeliczyć na 10 000 m przędzy.

2.4.4. Ocena wyników i jakościowe zaszeregowanie przędzy. Otrzymane wartości liczby błędów, należy porównać z ustaloną w normach przedmiotowych dopuszczalną liczbą błędów na 10 000 m i ustalić stopień jakości przędzy ze względu na tę cechę.

2.5. Wyznaczanie metodą przewijania przędzy nad kontrastowym tłem

2.5.1. Przyrządy pomiarowe i pomocnicze

- Motak lub motowidło-snowarka.
- Wzorce błędów¹⁾.
- Waga techniczna.
- Tabliczki kontrastowe z nacięciami co 5 mm.
- Nożyczki.
- Lupa.
- Igła preparacyjna.

2.5.2. Wykonanie wyznaczenia. Próbkę przędzy pobraną zgodnie z 2.3 należy przewinąć nad kontrastowym tłem. Długość przewijanej przędzy jest uzależniona od dopuszczalnej liczby błędów zawartych w normach przedmiotowych i należy ją przyjąć wg tabl. 1 lub 2. Zauważone w czasie przewijania błędy należy wyciąć i umieścić na tabliczce kontrastowej.

Zgrubienia powyżej 1 cm porównać z wzorcami, odpowiednimi dla badanej masy liniowej przędzy. Błędy niezgodne należy odrzucić, pozostałe policzyć. Zsumować liczbę zgrubień, nieprawidłowych węzłów oraz podwójnych nitek. Łączną liczbę błędów porównać z tabl. 1 lub 2 dla danej długości badania. Jeżeli liczba stwierdzonych błędów umożliwia zaszeregowanie jakościowe przędzy, badania należy zakończyć, jeżeli nie badać dalej.

2.5.3. Ocena wyników i jakościowe zaszeregowanie przędzy. Otrzymaną liczbę błędów dla zbadanej długości przędzy należy porównać w zależności od postanowień w normach przedmiotowych z tabl. 1 lub 2, opracowany-

¹⁾ Wzorce błędów (zgrubień) dla poszczególnych zakresów mas liniowych przędzy do nabycia w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Bawełnianego, Łódź, ul. Piotrkowska 276.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Bawełnianego, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/7531-01/00 p. 4.3.2 i rozdz. 6

- wprowadzono metodę wyznaczania liczby błędów za pomocą przyrządu Uster Classimat,
- zmieniono charakterystykę błędów przędzy,
- wyeliminowano metodę oceny liczby błędów przędzy wątkowej polegającą na liczeniu błędów w tkaninie surowej.

3. Normy i dokumenty związane

PN-83/P-04602 Metody badań, surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Klimat normalny i aklimatyzacja próbek

mi zgodnie z PN-80/P-04668 i ustalić jakościowe zaszeregowanie przędzy.

Tablica 1

Decyzja	Liczba błędów na 10 000 m nie więcej niż	Długość zbadanej przędzy, m		
		50 000	100 000	150 000
		liczba stwierdzonych błędów, <i>n</i>		
Jakość 1	3	mniejsza lub równa 8	mniejsza lub równa 21	mniejsza lub równa 56
Badać nadal	—	9 do 62	22 do 39	—
Jakość 2	6	—	40 do 47	57 do 105
Badać nadal	—	—	48 do 74	—
Jakość 3	10	—	75 do 84	106 do 170
Poniżej jakości 3	więcej niż 10	więcej niż 62	więcej niż 117	więcej niż 170

Tablica 2

Decyzja	Liczba błędów na 10 000 m, nie więcej niż	Długość zbadanej przędzy, m		
		40 000	80 000	120 000
		liczba stwierdzonych błędów, <i>n</i>		
Jakość 1	4	mniejsza lub równa 9	mniejsza lub równa 23	mniejsza lub równa 59
Badać nadal	—	10 do 60	24 do 41	—
Jakość 2	8	—	42 do 50	60 do 112
Badać nadal	—	—	51 do 76	—
Jakość 3	12	—	77 do 80	113 do 163
Poniżej jakości 3	więcej niż 12	więcej niż 60	więcej niż 113	więcej niż 163

2.6. Podawanie wyników. W protokole badań należy podać:

- rodzaj badanej przędzy,
- zastosowaną metodę badania,
- długość zbadanej przędzy,
- zaszeregowanie jakościowe wg liczby błędów.



PN-84/P-04651 Metody badań wyrobów włókienniczych. Nitki. bieranie próbek

PN-80/P-04668 Metody badań wyrobów włókienniczych. Nitki. Wyznaczanie błędów i ustalanie jakości według ich liczby

Instrukcja wyznaczania liczby błędów za pomocą przyrządu elektropojemnościowego Classimat. Instytut Włókiennictwa, Ośrodek Normalizacji — Łódź 1982

4. Autorzy projektu normy — dr inż. Teresa Święch i mgr inż. Halina Sobczak — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Bawełnianego, Łódź.