

MATERIAŁY ŁYKOWE	N O R M A B R A N Ź O W A		BN-85
	Przędza jutowa surowa		7521-02
			Zamiast BN-75/7521-02
			Grupa katalogowa 1171

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest przędza jutowa pojedyncza tkacka i techniczna z włókna jutowego i jutopodobnego.

KTM 1934-151-320-018

PRZĘDZA JUTOWA 100%

SPECJALNA POJEDYNCZA 320 tex OSNOWOWA

BN-85/7521-02

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie — wg KTM, podbranza 1934.

2.2. Przykład oznaczenia przędzy jutowej 100% (1934-1), specjalnej pojedynczej (5), surowej (1), o masie liniowej 320 tex (320), osnowowej (01) i liczbie kontrolnej (8):

3. WYMAGANIA I METODY BADAŃ

3.1. Zestawienie wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów przędzy podano w tabl. 1.

3.2. Wilgotność przędzy — określona wg PN-71/P-04601, w obrocie do 16%, legalna 13,75%.

3.3. Skręt przędzy. Obowiązuje kierunek skrętu Z. Współczynnik skrętu — wg tabl. 2.

Tablica 1

Rodzaj przędzy	Specjalna		Osnowowa	Wątkowa	Techniczna	Metoda badania wg
	osnowowa	wątkowa				
Nominalna masa liniowa, tex	wg BN-75/7520-03					PN-83/P-04653
Odchylenie masy liniowej rzeczywistej od nominalnej, %, nie więcej niż						
jakość 1				± 5	±10	
jakość 2				±10	±15	
Współczynnik zmienności masy liniowej, %, nie więcej niż						PN-84/P-04654
jakość 1	7		9,5	10		
jakość 2	9		12	13		
Wytrzymałość właściwa, cN/tex, nie mniej niż						PN-84/P-04654
jakość 1	13,2	12,7	11	8,5	6,5	
jakość 2	11,2	10,8	9,4	7,2	5,5	
Współczynnik zmienności siły rozciągania, %, nie więcej niż						PN-84/P-04652
jakość 1	16		23	24	25	
jakość 2	20		29	30	32	
Liczba błędów na 100 m, nie więcej niż						3.5.3.2 oraz tabl. 3, 4, 5 i 6
jakość 1	4		6	7	8	
jakość 2	9		12	14	15	

Tablica 2

Rodzaj przędzy	Specjalna		Osnowowa	Wątkowa	Techniczna	Metoda badania wg
	osnowowa	wątkowa				
Współczynnik skrętu α , nie więcej niż	93	87	92	84	100	PN-84/P-04652
Dopuszcza się inne wartości współczynnika skrętu po uzgodnieniu między dostawcą i odbiorcą.						

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, Przemysłu Lniarskiego
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 9 stycznia 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1985 poz. 10)

3.4. Surowiec. W zależności od rodzaju, przędza jutowa produkowana jest z włókna jutowego, jutopodobnego (np. kenaf) i ich odpadów:

a) przędza specjalna osnowowa i wątkowa — z włókna jutowego,

b) przędza osnowowa i wątkowa — z włókna jutowego i jutopodobnego,

c) przędza techniczna — z mieszanki włókna jutowego, jutopodobnego i ich odpadów.

3.5. Stopnie jakości

3.5.1. Podstawy stopniowania. Rozróżnia się dwa stopnie jakości przędzy — jakość 1 i 2, w zależności od:

a) wskaźników podanych w tabl. 1,

b) dopuszczalnych błędów nawojów określonych w 3.5.2.1 i 3.5.3.1.

3.5.2. Błędy

3.5.2.1. Dopuszczalne błędy nawojów scharakteryzowane w PN-66/P-81801. Do błędów zalicza się:

— zabrudzenie nawojów¹⁾,

— pomieszenie grubości,

— obsunięcia nawojów,

— nieforemne nawoje,

— uszkodzone nawoje,

— przesunięte nawoje,

— nawoje bez końca,

— miękkie nawoje.

3.5.2.2. Dopuszczalne błędy przędzy. Do błędów zalicza się:

— zgrubienia — miejsca w przędzy, których średnica jest większa od 2-krotnej nominalnej średnicy dla przędzy specjalnej i 3-krotnej dla przędzy osnowowej, wątkowej i technicznej,

— łączenia — jeżeli ich długość przekracza 80 mm w przędzy specjalnej oraz osnowowej i wątkowej i 200 mm w przędzy technicznej,

— skrętki — wg PN-66/P-81801,

— nieprawidłowe węzły — końce węzła dłuższe niż 15 mm dla przędzy specjalnej oraz osnowowej i wątkowej i 25 mm dla przędzy technicznej.

3.5.3. Zasady wyznaczania liczby błędów

3.5.3.1. Błędy nawojów. Nawoje z błędami, wyszczególnionymi w 3.5.2.1, należy wydzielić z opakowań jednostkowych wylosowanych do pobierania próbek wg PN-84/P-04651, przy jednostopniowym pobieraniu próbek. Obliczyć procent nawojów z błędami w stosunku do ogólnej masy nawojów w wylosowanych opakowaniach. Wynik obliczeń należy odnieść do całej partii przędzy.

Dopuszczalny procent nawojów z błędami w partii przędzy wynosi:

— dla przędzy w nawojach krzyżowych walcowych i stożkowych — jakość 1 do 2%, jakość 2 do 6%,

— dla przędzy w nawojach krzyżowych węzowych — jakość 1 do 3%, jakość 2 do 8%.

3.5.3.2. Błędy przędzy. Błędy przędzy należy określać wzrokowo lub za pomocą pomiaru. Próbkę do wyznaczania liczby błędów przędzy pobrać z tych samych opakowań jednostkowych co próbkę ogólną wg PN-84/

P-04651. Przędzę przewijając stopniowo na tabliczki kontrolne. Z jednego nawoju nie należy nawijać więcej niż 50 m przędzy.

Na tabliczce ustalić liczbę błędów przędzy określonych w 3.5.2.2.

Zakłada się trzystopniowy plan badania wg PN-80/P-04668. Dla każdego stopnia planu badania i stopnia jakości ustalone są granice dopuszczalnej liczby błędów, podane w tabl. 3, 4, 5 i 6.

Długość zbadanej przędzy powinna wynosić:

— w pierwszym stopniu badania — 400 m,

— w drugim stopniu badania — 600 m (w tym 400 m z badania stopnia pierwszego),

— w trzecim stopniu badania — 1000 m (w tym 600 m z badania stopnia drugiego).

Tablica 3

Przędza tkacka specjalna			
Decyzja	długość zbadanej przędzy, m		
	400	600	1000
liczba stwierdzonych błędów, n			
jakość 1	$n \leq 9$	$n \leq 16$	$n \leq 50$
badać nadal	$9 < n < 23$	$16 < n < 32$	—
jakość 2	$23 \leq n \leq 26$	$32 \leq n \leq 42$	$50 < n < 106$
badać nadal	$26 < n < 46$	$42 < n < 66$	—
brak	$n \geq 46$	$n \geq 66$	$n \geq 106$

Tablica 4

Przędza tkacka osnowowa			
Decyzja	długość zbadanej przędzy, m		
	400	600	1000
liczba stwierdzonych błędów, n			
jakość 1	$n \leq 16$	$n \leq 26$	$n \leq 73$
badać nadal	$16 < n < 32$	$26 < n < 46$	—
jakość 2	$32 \leq n \leq 37$	$46 \leq n \leq 58$	$73 < n < 138$
badać nadal	$37 < n < 60$	$58 < n < 86$	—
brak	$n \geq 60$	$n \geq 86$	$n \geq 138$

Tablica 5

Przędza tkacka wątkowa			
Decyzja	długość zbadanej przędzy, m		
	400	600	1000
Liczba stwierdzonych błędów, n			
jakość 1	$n \leq 20$	$n \leq 31$	$n \leq 84$
badać nadal	$20 < n < 37$	$31 < n < 53$	—
jakość 2	$37 \leq n \leq 44$	$53 \leq n \leq 69$	$84 < n < 159$
badać nadal	$44 < n < 68$	$69 < n < 99$	—
brak	$n \geq 68$	$n \geq 99$	$n \geq 159$

¹⁾ Nie dotyczy przędzy technicznej.

Tablica 6

Przędza techniczna			
Decyzja	długość zbadanej przędzy, m		
	400	600	1000
	liczba stwierdzonych błędów, n		
jakość 1	$n \leq 23$	$n \leq 37$	$n \leq 95$
badać nadal	$23 < n < 41$	$37 < n < 59$	—
jakość 2	$41 \leq n \leq 47$	$59 \leq n \leq 74$	$95 < n < 170$
badać nadal	$47 < n < 73$	$74 < n < 106$	—
brak	$n \geq 73$	$n \geq 105$	$n \geq 170$

3.5.4. Dopuszczalne odchylenia od wymagań. Dopuszcza się zarówno dla jakości 1 jak i 2 wyższe wartości współczynnika zmienności siły rozciągania, przy jednocześnie wyższej wytrzymałości właściwej zgodnie z tabl. 7.

Tablica 7

Dopuszczalne przekroczenie współczynnika zmienności σ	% bezwzględny	2	3	4
Wyższa wartość średnia wytrzymałości właściwej σ	% względny	10	15	20 i powyżej

3.5.5. Ustalenie stopnia jakości przędzy. W przypadku stwierdzenia cech odpowiadających różnym stopniom jakości, należy ustalić stopień jakości przędzy według cechy kwalifikującej ją do najniższego stopnia jakości.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Przędzę w nawojach krzyżowych należy pakować w opakowania, których stan powinien zapewnić zachowanie właściwej jakości przędzy oraz zabezpieczyć ją od uszkodzeń mechanicznych lub chemicznych i zabrudzeń.

Każde opakowanie z przędzą należy zaopatrzyć w etykietę trwale zamocowaną, zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i znak producenta,
- oznaczenie przędzy wg 2.2,
- jakość,
- masę przędzy netto i brutto,
- znak kontroli jakości.

Dopuszcza się pominięcie pakowania przędzy w przypadku środka transportowego odbiorcy i za jego zgodą, z zachowaniem warunków zabezpieczających przędzę przed uszkodzeniem.

4.2. Przechowywanie. Przędzę jutową należy przechowywać w miejscach nienasłonecznionych i zabezpieczających ją przed zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym. Odległość składowania od urządzeń grzejnych i punktów oświetleniowych powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi.

4.3. Transport. Transport przędzy jutowej może się odbywać wszelkimi, odpowiednio zabezpieczonymi, środkami przewozowymi, zgodnie z przepisami o ładowaniu środków transportu.

5. BADANIA ODBIORCZE

Badania odbiorcze — wg PN-79/P-06753.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Lniarskiego, Oddział w Łodzi.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/7521-02

a) przyjęto wytrzymałość właściwą jako podstawowy wskaźnik wytrzymałości przędzy,

b) wprowadzono przepis regulujący określenie liczby nieprawidłowych nawojów w partii,

c) wyeliminowano podział błędów na zasadnicze i niezasadnicze,

d) zmieniono zapis dopuszczalnego przekroczenia wartości współczynnika zmienności siły zerwania, przy jednocześnie wyższej wytrzymałości właściwej,

e) zwiększono długość badanej przędzy w poszczególnych stopniach badania, zgodnie z PN-80/P-04668, przy określaniu liczby błędów.

3. Normy i dokumenty związane

PN-71/P-04601 Metody badań surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie wilgotności

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

PN-80/P-04668 Metody badań wyrobów włókienniczych. Nitki.

Wyznaczanie błędów i ustalanie jakości według ich liczby

PN-79/P-06753 Przędza z włókien łykowych. Badania odbiorcze

PN-66/P-81801 Przędza jutowa. Błędy

BN-75/7520-03 Przędza pojedyncza z włókien łykowych. System Tex

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1 i 2.

Branżowe zasady budowy Kodu Towarowo-Materiałowego, KTM.

Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Lniarskiego, Łódź 1978

4. Autorzy projektu normy — dr inż. Jerzy Maciejewski, mgr inż. Alicja Warchoł — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Lniarskiego.

5. Sposób obliczania nominalnej średnicy przędzy (d). Nominalną średnicę przędzy należy obliczać w milimetrach, wg wzoru

$$d = C \sqrt{Tl}$$

w którym:

C — wartość stała, wynosząca 0,0395,

Tl — nominalna masa liniowa przędzy, tex.

Nominalne średnice przędzy w milimetrach — wg tablicy.

Nominalna masa liniowa przędzy, tex	Średnica przędzy, mm
250	0,625
280	0,661
320	0,707
360	0,753
380	0,772
420	0,811
440	0,828
460	0,847

cd. tablicy

Nominalna masa liniowa przędzy, tex	Średnica przędzy, mm
500	0,880
560	0,935
720	1,059
920	1,199
1000	1,300
1500	1,600
2200	1,937
3000	2,264
3400	2,416