

WYROBY WŁÓKIENNICZE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-84 7541-20
	Przędza wełniana, wełnopodobna i mieszankowa czesankowa dziewiarska	
	Zamiast ¹⁾	
	Grupa katalogowa 1181	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest przędza wełniana, wełnopodobna i mieszankowa chesankowa dziewiarska, pojedyncza i skręcana jednokrotnie, surowobiała i barwiona o masie liniowej i liczbie skrętu wg załącznika 1.

1.2. Określenia

1.2.1. przędza wełniana — przędza z włókien wełnianych z domieszką innych włókien do 15%.

1.2.2. przędza wełnopodobna — przędza z włókien chemicznych wełnopodobnych.

1.2.3. przędza mieszankowa — przędza z włókien wełnianych z udziałem włókien chemicznych wełnopodobnych powyżej 15%.

1.2.4. przędza trójskładnikowa — przędza z mieszanki trzech rodzajów włókien chemicznych wełnopodobnych lub naturalnych i chemicznych wełnopodobnych.

1.2.5. przędza poliakrylonitrylowa standard — przędza z włókien poliakrylonitrylowych (PAN) niekureczliwych, parafinowana.

1.2.6. przędza poliakrylonitrylowa puszysta — przędza wyprodukowana z mieszanki włókien poliakrylonitrylowych kureczliwych oraz włókien niekureczliwych, zmieniająca swoją masę liniową i skręt w procesach termicznych.

1.2.7. przędza poliakrylonitrylowa puszysta niewykurczona — przędza puszysta, nie poddana operacji wykurczenia u producenta.

1.2.8. przędza poliakrylonitrylowa puszysta wykurczona — przędza puszysta poddana operacji wykurczania u producenta, na krzyżówkach stożkowych, poddana procesowi parafinowania.

1.2.9. zgrubienia — odcinki przędzy o średnicy większej od średniej średnicy przędzy:

— trzykrotnie, jeżeli długość zgrubienia wynosi od 5 do 10 mm,

— dwukrotnie, jeżeli długość zgrubienia wynosi od 10 do 50 mm.

Zgrubienia takie są liczone jako jeden błąd.

Zgrubienia powyżej 50 do 150 mm należy liczyć jako dwa błędy, każde następne przekroczenie 150 mm należy przyjmować jako kolejny błąd.

1.2.10. nopy — pęczki splątanych włókien o średnicy powyżej 1 mm częściowo złączone z przędzą w sposób nie pozwalający na odłączenie się w trakcie przewijania, powodujące błędy w dzianinie. Do nopów zalicza się także drobne skupiska kurzu wkręconego w przędzę.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie — wg KTM podbranża 1923.

2.2. Przykład oznaczenia przędzy wełnopodobnej chesankowej (1923), z włókien syntetycznych 100% (6), dziewiarskiej skręcanej jednokrotnie (4), surowobiałej (1), o masie liniowej 28 tex × 2 (36), o zawartości 100% włókien PAN, puszystej niewykurczonej, na krzyżówkach stożkowych (340), o liczbie kontrolnej (o):

KTM 1923-641-363-400

PRZĘDZA WEŁNOPODOBNA CZESANKOWA DZIEWIARSKA
BN-84/7541-20

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne

a) nawoje przędzy powinny być tak uformowane, aby zapewniały prawidłowe odwijanie.

b) węzły nie mogą rozwiązywać się w dalszych procesach technologicznych.

c) odchylenie zawartości włókien wełnianych w przędzach mieszankowych powinno być nie większe niż $\pm 2\%$ w stosunku do wartości nominalnej, z uwzględnieniem dodatku handlowego.

d) błędy przędzy w nawojach — wg tablicy.

¹⁾ BN-66/7541-12, BN-66/7541-13, BN-66/7541-14 i BN-70/7541-15.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wełnianego PÓLNOC
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 12 lipca 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1984 poz. 31)

Błędy	Jakość	
	1	2
Zabrudzenia i poplamienia	niedopuszczalne	dopuszczalne nieznaczne
Odcienie	dopuszczalne nieznaczne	dopuszczalne wyraźne
Zanieczyszczenia roślinne	dopuszczalne w stopniu nie powodującym błędów w dzianinie	dopuszczalne nieznaczne
Naloty obcych włókien		
Warstwy różniące się: — liczbą skrętu — masą liniową		

3.2. Wymagania szczegółowe i metody badań — wg załączników 2 i 3.

3.3. Rodzaje badań. Przy odbiorze partii przędzy należy stosować następujące badania:

- ogłędziny zewnętrzne polegające na sprawdzeniu prawidłowości opakowania i oznakowania,
- sprawdzenie wymagań ogólnych,
- sprawdzenie wymagań szczegółowych.

3.4. Pobieranie próbek — wg PN-73/P-04651 p. 2.2.2.3. Pobieranie próbek może być wykonane dla partii przędzy, z której pozostało minimum 40% opakowań jednostkowych w stosunku do całej dostawy.

Dopuszcza się pobieranie próbek u producenta wg Instrukcji Branżowej Zjednoczenia Przędzalń Czesanokowych z dnia 4 listopada 1971 r.

3.5. Wyznaczanie liczby błędów — wg PN-80/P-04668. Liczba metrów badanej przędzy nie może być mniejsza niż 2000 m przędzy pojedynczej lub 1000 m przędzy skręcanej jednokrotnie.

Liczbę zgrubień i nopów należy przeliczać na 1000 m przędzy pojedynczej, 500 m przędzy podwójnej lub 333,3 m przędzy potrójnej.

W badaniach rozjemczych obowiązuje zbadanie minimum 10 000 m przędzy pojedynczej lub 5000 m przędzy skręcanej.

Dopuszcza się określenie liczby błędów w partii przędzy na podstawie wyglądu dzianiny wg zasad przeliczania błędów na 1000 m przędzy pojedynczej, 500 m przędzy podwójnej i 333,3 m przędzy potrójnej, przy pozostawieniu 10% przędzy na oryginalnych nawojach do wglądu dostawcy przędzy.

3.6. Ocena partii. Partię przędzy należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Przędzę w nawojach pakować w opakowaniach, które powinny zapewniać zachowanie właściwej jakości przędzy oraz zabezpieczyć ją przed uszkodzeniami mechanicznymi i zabrudzeniami.

4.2. Znakowanie. Każde opakowanie z przędzą powinno posiadać etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak producenta,
- oznaczenie wg 2.2,
- sposób nawinięcia — wg PN-81/P-63432,
- znak kontroli jakości i datę,
- numer partii,
- masę brutto i netto.

4.3. Przechowywanie. Przędza powinna być przechowywana w warunkach zabezpieczających ją przed uszkodzeniem. Pomieszczenie do przechowywania przędzy powinno być kryte, czyste, suche i przewiewne.

4.4. Transport. Przędzę należy przewozić środkami transportu gwarantującymi zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem, zabrudzeniem i działaniem warunków atmosferycznych.

K O N I E C

Załączniki 3

Informacje dodatkowe

ZAŁĄCZNIK I

MASA LINIOWA ORAZ LICZBA SKRĘTU PRZĘDZ CZESANKOWYCH DZIEWIARSKICH

Masa liniowa nominalna, tex		Nominalna liczba skrętu przędz, obr/m						
przędz wełnianych, mieszkankowych i wełnopodobnych niewykurczonych	przędz puszystych po wykurczu	wełniane		mieszkankowe		wełnopodobne i mieszkankowe		
		z włókien cienkich	z włókien grubych ¹⁾	— wełna + włókna syntetyczne — wełna + włókna sztuczne — trójskładnikowe		— 100% PAN standard — 50% PAN standard + 50% argony — 100% argony	— 100% PAN puszyste — 50% PAN puszyste + 50% wełna — 100% PAN puszyste COTTONOWE	
				z włókien cienkich	z włókien grubych ¹⁾		niewykurczone	wykurczone
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21 tex	—	—	—	530	—	540	—	—
25 tex	—	480	—	480	—	480	—	—
28 tex	—	425	—	430	—	455	—	—
32 tex	—	—	—	330	—	420	—	—
36 tex	—	—	—	—	—	390	—	—
42 tex	—	—	—	330	—	400	—	—
50 tex	—	—	—	300	—	—	—	—
18 tex×2	21 tex×2	—	—	—	—	—	265	285-345
19 tex×2	23 tex×2	—	—	305	—	310	260	280-340
21 tex×2	25 tex×2	—	—	—	—	295	250	270-325
23 tex×2	28 tex×2	300	—	290	—	285	240	260-315
25 tex×2	30 tex×2	275	—	275	—	270	215	230-280
28 tex×2	32 tex×2	250	220	260	—	255	212	225-270
30 tex×2	36 tex×2	—	—	—	—	250	205	220-270
32 tex×2	38 tex×2	245	205	245	205	240	200	215-260
36 tex×2	42 tex×2	230	190	220	190	200	190	205-250
42 tex×2	50 tex×2	220	175	205	175	200	175	190-230
50 tex×2	59 tex×2	130	130	190	160	—	160	170-210
64 tex×2	76 tex×2	—	—	—	—	—	175	170-205
64 tex×3	—	—	—	—	—	—	160	170-215

¹⁾ Za włókna należy uważać włókna wełniane o średniej średnicy 27 μm (S'58).

ZAŁĄCZNIK 2

ZESTAWIENIE WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PRZĘDZY WEŁNIANEJ I MIESZANKOWEJ, CZESANKOWEJ, DZIEWIARSKIEJ
Surowo-białej i barwionej

Wskaźniki	Jakość	Asortyment przędzy								Metoda badania wg	
		100% wełniane	85 ÷ 50% wełny + włókna syntetyczne	50 ÷ 20% wełny + włókna syntetyczne	50% wełny + 50% włókien sztucznych	trójskładnikowe	50% wełny + 50% PAN standard	50% wełny + 50% PAN puszysta nie wykurczona	50% wełny + 50% PAN puszysta wykurczona ¹⁾		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Odchylenie masy liniowej rzeczywistej od nominalnej, %, nie więcej niż	przędza pojedyncza	1	+2; -4						—	—	PN-83/ P-04653
		2									
	przędza skręcana jednokrotnie	1	±3						—	±5	
		2									

cd. załącznika 2

Wskaźniki	Ja-kość	Asortyment przędzy								Metoda badania wg		
		100% wełniane	85 ÷ 50% wełny + włókna syntetyczne	50 ÷ 20% wełny + włókna syntetyczne	50% wełny + 50% włókien sztucznych	trójskładnikowe	50% wełny + 50% PAN standard	50% wełny + 50% PAN puszysta nie wykurczona	50% wełny + 50% PAN puszysta wykurczona ¹⁾			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Współczynnik zmienności masy liniowej, %, nie więcej niż	przędza pojedyncza	1	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	3,2	—	—	PN-83/ P-04653	
		2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,5	5,0	—	—		
	przędza skręcana jednokrotnie	1	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	—	3,2	4,5		
		2	4,0	4,2	4,2	4,0	5,5	—	5,0	6,0		
Odchylenie rzeczywistej liczby skrętu od nominalnej, %, nie więcej niż ²⁾	przędza skręcana jednokrotnie	1	±4,5							—	—	PN-79/ P-04652
		2										
Współczynnik zmienności liczby skrętu, %, nie więcej niż	przędza skręcana jednokrotnie	1	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	—	7,0	8,0	PN-84/ P-04654	
		2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	—	12,0	14,0		
Wytrzymałość właściwa, cN/tex, nie mniej niż	przędza pojedyncza	1	4,3	5,5	6,0	5,5	5,5	6,0	—	—	PN-84/ P-04654	
		2										
	przędza skręcana jednokrotnie	1	5,6	7,0	7,5	7,0	7,0	—	8,0	7,0		
		2										
Współczynnik zmienności siły zrywającej, %, nie więcej niż ³⁾	przędza skręcana jednokrotnie	1	13,0	14,0	13,0	14,0	15,0	—	15,0	16,0		
		2	17,0	18,0	18,0	18,0	20,0	—	20,0	22,0		
Liczba błędów	zgrubienia	1	1,2	2,0	3,0	2,5	2,0	2,0	2,6	3,0	3,5	
		2	3,5	5,0	8,0	6,0	6,0	4,0	5,0	6,0		
	nopy	1	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	7,0	8,0	10,0		
		2	12,0	12,0	16,0	18,0	18,0	14,0	15,0	17,0		

¹⁾ Przy wyznaczaniu wskaźników dla przędz puszystych wykurczonych, należy stosować obciążenie wstępne zgodnie z nierównością $0,22 \leq q \leq 0,27$ cN/tex.

²⁾ Dopuszcza się inne wartości uzgodnione między dostawcą i odbiorcą.

³⁾ Dla przędz pojedynczych — wg uzgodnień między dostawcą i odbiorcą.

ZAŁĄCZNIK 3

**ZESTAWIENIE WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH DLA PRZĘDZY WELNPODOBNEJ CZESANKOWEJ
DZIEWIARSKIEJ
SUROWOBIAŁEJ I BARWIONEJ**

Wskaźniki	Ja-kość	Asortyment przędzy							Metoda badania wg	
		100% PAN standard	50% PAN standard + 50% argony	100% PAN puszysta niewykurczona	100% PAN puszysta ¹⁾ wykurczona	100% PAN puszysta niewykurczona Cottonowa	100% PAN puszysta ¹⁾ wykurczona Cottonowa	100% argony		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Odchylenie masy ²⁾ liniowej rzeczywistej od nominalnej, %, nie więcej niż	przędza pojedyncza	1	+2; -4		—	—	—	—	+2; -4	PN-83/ P-04653
		2								
	przędza skręcana jednokrotnie	1	±3		—	±5	—	±5	±3	
		2								
Współczynnik zmienności masy liniowej, %, nie więcej niż	przędza pojedyncza	1	3,4	3,8	—				—	
		2	5,0	6,0					—	
	przędza skręcana jednokrotnie	1	3,2	3,5	3,2 ³⁾	4,2	3,0 ³⁾	4,0	4,2	
		2	4,8	5,5	4,5 ³⁾	6,0	—	—	6,0	
Odchylenie rzeczywistej liczby skrętu od nominalnej, %, nie więcej niż	przędza skręcana jednokrotnie	1	±4,5		—				±4,5	PN-79/ P-04652
2										
Współczynnik zmienności liczby skrętu, %, nie więcej niż	przędza skręcana jednokrotnie	1	—	10,0	6,0	7,0	6,0	7,0	9,0	
		2	—	16,0	10,0	12,0	—	—	15,0	
Wytrzymałość właściwa, cN/tex, nie mniej niż	przędza pojedyncza	1	8,0	7,0					—	
		2							—	
	przędza skręcana jednokrotnie	1	8,0							
		2								
Współczynnik zmienności siły zrywającej, %, nie więcej niż	przędza pojedyncza	1	18,5	4)						
		2	25,0							
	przędza skręcana jednokrotnie	1	15,0	15,0	14,0	15,0	12,0	13,0	15,0	
		2	19,0	20,0	18,0	20,0	—	—	18,0	
Liczba błędów	zgrubienia	1	2,0	2,0	2,5	3,0	1,6	2,0	5,0	
		2	5,0	5,0	6,0	7,0	—	—	12,0	
	nopy	1	7,0	8,0	7,0	8,0	5,0	6,0	nie określa się	
		2	15,0	20,0	18,0	20,0	—	—		

¹⁾ Przy wyznaczaniu wskaźników dla przędz puszystych wykurczonych, należy stosować obciążenie wstępne zgodnie z nierównością $0,22 \leq q \leq 0,27$ cN/tex.

²⁾ Dopuszcza się inne wartości, wg uzgodnień między dostawcą i odbiorcą.

³⁾ Dopuszcza się inne wartości, jeżeli po wykurczu przędza będzie spełniać wymagania uzgodnione między dostawcą i odbiorcą.

⁴⁾ Według uzgodnień między dostawcą i odbiorcą.

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/7541-12, BN-66/7541-13, BN-66/7541-14 i BN-70/7541-15

- a) zmieniono liczbę stopni jakości z czterech na dwa,
- b) zaktualizowano zakres i poziom wymagań jakościowych,
- c) zaktualizowano zakres asortymentowy przędzy.

3. Normy i dokumenty związane

PN-73/P-04651 Metody badań wyrobów włókienniczych. Przędza. Pobieranie próbek

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

PN-81/P-63432 Maszyny włókiennicze. Nawoje nitek. Terminologia
Pozostałe normy związane podano w załącznikach 2 i 3.

Instrukcja Branżowa w sprawie pobierania próbek przędzy do badań oraz metod kontroli i badań wskaźników do określania stopnia jakości. Instrukcja Branżowa Zjednoczenia Przędzalń Czesankowych z dnia 4 listopada 1971 r.

Zasady budowy i aktualizacji Kodu Towarowo-Materiałowego. KTM. Łódź, Zjednoczenie Przedsiębiorstw Wełniarskich — Północ 1977.

4. Symbol wg KTM — 1923.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Ewa Gayczak, mgr inż. Romana Idasz — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wełnianego PÓLNOC, Łódź; mgr inż. Lech Szczech — Wrocławska Przędzalnia Czesankowa WEL-TEX, Wrocław.