

MASZYNY PRZĘDZALNICZE PRZYGOTOWAWCZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Obicia zgrzeblne elastyczne Wymagania i badania	1838-01/10
		Zamiast BN-67/1822-21
		Grupa katalogowa 0462

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące obić zgrzeblnych elastycznych w maszynach włókienniczych, futrzarskich i tytoniowych.

1.2. Określenia

1.2.1. nierównomierność wysokości uiglenia obicia zgrzeblnego — różnice wysokości obicia zgrzeblnego w poszczególnych jego miejscach oraz różnice wysokości pomiędzy poszczególnymi płytami lub zgrzeblami w kompletach.

1.2.2. pomieszanie drutu — różnice w zakresie sąsiadujących wielkości drutu (numeracji) użytego do wykonania części lub całości uiglenia obicia zgrzeblnego.

1.2.3. plamy — miejsca na podkładzie zabrudzone oliwą lub innymi płynami nie niszczącymi podkładu.

1.2.4. powtórne osadzenie klamerki bez przesunięć igieł w otworach — polega na powtórnym osadzeniu klamerki w podkładzie do obić zgrzeblnych, gdy otwory pokrywają się.

1.2.5. powtórne osadzenie klamerki z przesunięciem igieł w otworach — polega na powtórnym osadzeniu klamerki w podkładzie do obić zgrzeblnych.

1.2.6. wadliwy szlif górny — nierówne wyszlifowanie (zaostrzenie) igieł obicia zgrzeblnego.

1.2.7. szerokie i wąskie osadzenie — odkształcenie powodujące, że odległość między wierzchołkami klamerki jest większa lub mniejsza niż odległość u podstawy klamerki.

1.2.8. zadziory na igłach — wadliwe obcięcie lub szlifowanie drutu widoczne nie uzbrojonym okiem lub wyczuwalne opuszkami palców.

1.2.9. łączenie w taśmie iglastej — połączenie podkładu z otworami po usuniętych igłach z podkładem bez otworów.

1.2.10. naloty korozji — pojawienie się na igłach lub oprawach zgrzebel pokrywkowych brunatnych, nalotów korozji w postaci rdzawych plam.

1.2.11. nierównomierne osadzenie — niesymetryczna siatka utworzona przez wierzchołki igieł.

1.2.12. wadliwy kształt klamerki — niedokładność wykonania jak wierzchołki igieł, dodatkowe zgięcia w bok oraz odkształcenie podstawy klamerki.

1.2.13. nierównomierność wysokości uiglenia — różnica długości igieł w klamerce.

1.2.14. rozrzedzenie lub zagęszczenie — zmniejszona lub zwiększona liczba igieł w 1 dm².

1.2.15. luźne osadzenie klamerki w podkładzie — wykonanie za dużych otworów dla igieł w czasie uiglenia podkładu powodujące, że klamerki zginają się pod zmniejszonym naciskiem na uiglenie.

1.2.16. wadliwe obcięcie taśmy zgrzeblnej — nierównomierne obcięcie brzegów podkładu w stosunku do uiglenia.

1.2.17. zacięcie podkładu — niewłaściwe obcięcie tkaniny, w wyniku której skrajne igły na pewnej długości taśmy zostają odsłonięte w miejscu osadzenia w podkładzie na długości taśmy nie więcej niż 1,5 m.

1.2.18. odwrotne łączenie — łączenie obicia w kierunku przeciwnym do jego kierunku czyszczenia.

1.2.19. wadliwy szlif boczny — różnica głębokości szlifowania obu stron igieł większa niż 2 mm.

1.2.20. złe dzielenie — nierównomierna odległość między klamerkami w szerokości taśmy lub długości płyt i zgrzebel (przesunięcie klamerki w rzędzie o średnicę drutu).

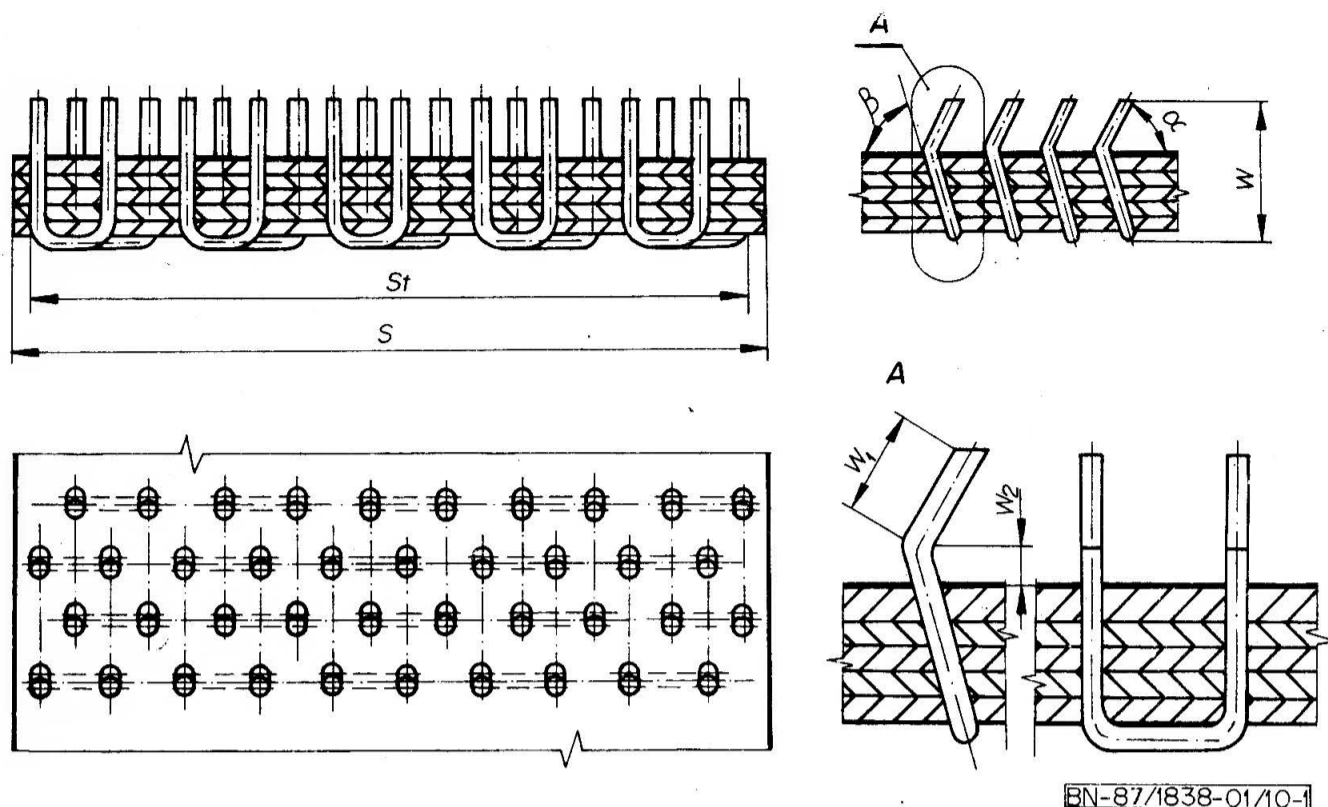
1.2.21. wadliwe hartowanie — zaniżenie twardości wierzchołków igieł poniżej twardości minimalnej.

Pozostałe określenia — wg BN-75/1838-01/00.

2. WYMAGANIA

2.1. Główne wymiary — wg BN-76/1838-01/01÷08 rys. 1 oraz tabl. 1 i 2.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych
 Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Włókiennictwa dnia 30 grudnia 1987 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 3/1988, poz. 6)



Rys. 1. Symbole wymiarów

α — kąt nachylenia igieł, β — kąt osadzenia igieł, W — wysokość uiglenia, W_1 — długość igły nad kolankiem, W_2 — wysokość kolanka nad podkładem, S — szerokość taśmy, St — szerokość taśmy w uigleniu

Tablica 1. Odchyłki wykonania taśm

Asortyment obić zgrzeblonych do maszyn	Wysokość uiglenia W	Różnica w wysokości uiglenia w poszczególnych miejscach	Kąt osadzenia i nachylenia igieł	Wysokość kolanka nad podkładem W_2	Długość igieł nad kolankiem W_1	Zagęszczenie	Szerokość uiglenia St	Długość uiglenia
	mm	mm	stopień	mm	mm	%	mm	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dla maszyn przędzalni bawełnianych								
Taśmy bębnowe								
a) drut okrągły lub owalny	±0,2	0,1	±2,0	±0,5	—	±5,0	+1,0 -5,0	+2,0 -1,0
b) drut płaski		0,2	±2,0	—	—	±3,0	+1,0 -0,5	+2,0 -1,0
a) drut okrągły lub owalny		0,2	±0,5	±0,5	—	±5,0	+1,0 -0,5	+2,0 -1,0
b) drut płaski		0,2	±2,0	—	—	±3,0	+1,0 -0,5	+2,0 -1,0
Taśma czyszcząca	±1,0	0,3	±5,0	±0,5	—	±5,0	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśma polerująca		0,4	±5,0	—	—	—	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Dla maszyn przędzalni zgrzeblonych								
Taśmy bębnowe i zbierające								
— drut owalny lub okrągły	—	0,1	±2,0	+0,5	±0,2	±0,5	+1,0 -0,5	+2,0 -1,0
Taśmy robocze i przenoszące								
— drut okrągły	—	0,1	±2,0	+0,5	±0,2	±5,0	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśma zwrotna								
— drut okrągły lub owalny	—	0,1	±3,0	±0,5	±0,2	±5,0	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0

cd. tabl. 1

Asortyment obić zgrzeblnych do maszyn	Wysokość uiglenia W	Różnica w wysokości uiglenia w poszczególnych miejscach	Kąt osadzenia i nachylenia igieł	Wysokość kolanka nad podkładem W_2	Długość igieł nad kolankiem W_1	Zagęszczenie	Szerokość uiglenia S_t	Długość uiglenia
	mm		stopień	mm		%	mm	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Taśma czyszcząca	$\pm 1,0$	0,3	$\pm 5,0$	+0,5	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśma latawcowa	+0,5 -1,0	0,2	$\pm 5,0$	—	—	—	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy zasilające na skórze	$\pm 0,5$	0,3	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	$\pm 1,0$	+3,0 -1,0
Taśmy zasilające na skórze + tkanina	$\pm 0,5$	0,3	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	$\pm 1,0$	+3,0 -1,0
Dla maszyn przędzaln czesankowych								
Taśmy bębnowe drut okrągły lub owalny	$\pm 0,2$	0,1	$\pm 2,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+2,0 -1,0
Taśmy robocze przenoszące drut okrągły lub owalny	$\pm 0,2$	0,1	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy zwrotne drut okrągły lub owalny	$\pm 0,2$	0,1	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy latawcowe	+0,5 -1,0	0,2	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Dla maszyn wykończalniczych								
Taśmy draperskie tkanina Kc-4+podkład kąt 48°, drut okrągły lub owalny	$\pm 0,3$	0,1	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy draperskie tkanina 4/III+podkład kąt 48°, drut okrągły	+0,3	0,1	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy draperskie, tkanina 4/III+podkład kąt 65°, drut okrągły	$\pm 0,3$	0,1	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśma czyszcząca do draparek	$\pm 1,0$	0,3	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Obicia zgrzeblne różne								
Taśmy draperskie do watoliny	$\pm 1,0$	0,3	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy czyszczące do kozuchów	$\pm 1,0$	0,3	$\pm 5,0$	$\pm 1,0$	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy dla przemysłu tytoniowego na skórze	$\pm 0,3$	0,3	$\pm 5,0$	—	—	$\pm 5,0$	+1,0 -0,5	+3,0 -1,0
Taśmy dla przemysłu tytoniowego na skórze + tkanina	$\pm 0,3$	0,3	$\pm 5,0$	$\pm 0,5$	—	$\pm 5,0$	$\pm 1,0$	+3,0 -1,0

Tablica 2. Odchyłki wykonania płyt i zgrzebeł

Asortyment obić zgrzeblnych	Szerokość uiglenia	Wysokość uiglenia kompletu płyt lub zgrzebeł W	Różnica wysokości w uigleniu poszczególnych płyt lub zgrzebeł	Kąt osadzenia i nachylenia igieł	Wysokość kolanka nad podkładem W_2	Różnica zagęszczenia lub rozrzedzenia	Długość uiglenia	Szerokość podkładu	Długość podkładu
	mm			stopień	mm	%	mm	%	
Zgrzebła pokrywowe drut okrągły lub owalny	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$	0,1	+2,0	$\pm 5,0$	$\pm 5,0$	-0,4	+0,8 ¹⁾ -0,5	-0,4
Zgrzebła pokrywowe drut płaski	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$	0,2	$\pm 2,0$	—	$\pm 3,0$	-0,4	+0,8 ¹⁾ -0,5	-0,4

cd. tabl. 2

Asortyment obić zgrzeblnych	Szerokość uiglenia	Wysokość uiglenia kompletu płyt lub zgrzebeł W	Różnica wysokości w uigleniu poszczególnych płyt lub zgrzebeł	Kąt osadzenia i nachylenia igieł	Wysokość kolanka nad podkładem W_2	Różnica zagęszczenia lub rozrzedzenia	Długość uiglenia	Szerokość podkładu	Długość podkładu
	mm			stopień	mm	%	mm		%
Płyty czyszczące wysokości do 11 mm	$\pm 2,0$	$\pm 0,3$	0,2	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	$\pm 5,0$	+2,0	$\pm 2,0$	+2,0
Płyty czyszczące wysokości 11-17 mm	$\pm 2,0$	$\pm 0,5$	0,3	$\pm 5,0$	$\pm 0,5$	$\pm 5,0$	+2,0	$\pm 2,0$	+2,0
Płyty latawcowe	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	0,2	$\pm 5,0$	—	$\pm 5,0$	+2,0	$\pm 2,0$	+2,0
Płyty czyszczące wysokości 35 cm	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	0,5	$\pm 5,0$	—	$\pm 5,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$
Zgrzebła czyszczące ręczne	$\pm 2,0$	$\pm 0,5$	0,5	$\pm 5,0$	$\pm 5,0$	$\pm 5,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$

¹⁾ Odchyłka wykonania szerokości zgrzebeł pokrywkowych w stosunku do szerokości C żeliwa (pokrywy).

2.2. Materiał

2.2.1. Taśmy

— podkład tkaninowo-gumowy wg BN-78/6616-17 i BN-75/1838-01/00 tabl. 2,

— tkanina techniczna bawełniana wg PN-83/P-82024,

— filc bity techniczny zgrzeblarski biały wg PN-84/P-86005,

— mikroguma,

— klamerki z drutu do obić zgrzeblarskich elastycznych wg PN-83/M-80111.

2.2.2. Płyty

— podkład tkaninowo-gumowy wg BN-78/6616-17 i BN-75/1838-01/00 tabl. 2,

— tkanina techniczna bawełniana wg PN-83/P-82024,

— filc bity techniczny zgrzeblarski biały wg PN-84/P-86005,

— skóra wg PN-73/P-22220,

— klamerki z drutu do obić zgrzeblarskich elastycznych wg PN-83/M-80111.

2.2.3. Zgrzebła

— podkład tkaninowo-gumowy wg BN-78/6616-17 i BN-75/1838-01/00 tabl. 2,

— tkanina techniczna bawełniana wg PN-83/P-82024,

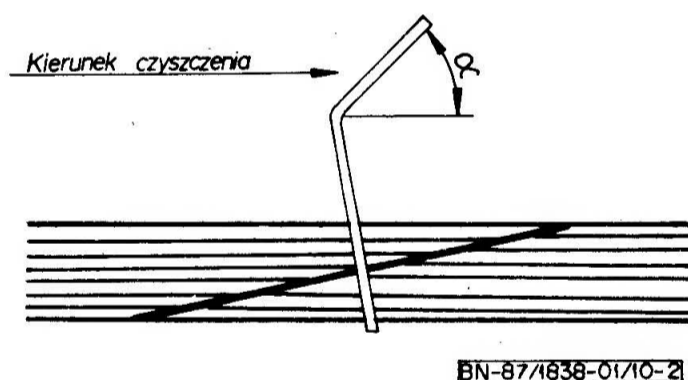
— klamerki z drutu do obić zgrzeblarskich elastycznych wg PN-83/M-80111,

— taśma zimnowalcowana — S₁-b₀-20×0,5 L-PM-K wg PN-75/H-92327.

2.3. Wykonanie. W taśmach, płytach lub zgrzebełach należy osadzić klamerki z drutu wg PN-83/M-80111 o wymiarach zgodnych z głównymi wymiarami podanymi w BN-76/1838-01/01÷08. Klamerki w miejscach zagięć nie powinny mieć miejsc przewężonych lub wykazywać działania karbu. Na długości 50 m taśmy

dopuszcza się jedno łączenie. Powyższy warunek nie odnosi się to taśmy z podkładem ze skóry. Kierunek łączenia powinien być wykonany w sposób pokazany na rys. 2.

Miejsce łączenia w taśmie należy oznaczyć za pomocą czarnego niezmywalnego tuszu znakiem X od strony podstawy klamerki.



Rys. 2. Miejsce łączenia na taśmie

2.4. Wykończenie

2.4.1. Szerokość brzegów taśmy zgrzeblnej. Prawidłowo obcięta taśma zgrzeblna powinna mieć szerokość brzegów równą połowie odległości pomiędzy dwoma rzędami igieł. Dopuszczalna tolerancja szerokości brzegów taśmy zgrzeblnej wynosi $1/4$ odległości pomiędzy dwoma rzędami igieł.

2.4.2. Hartowanie. Taśmy zgrzeblne iglaste bębnowe, robocze, przenoszące, zwrotne, draparskie z drutu okrągłego i owalnego należy utwardzać przez hartowanie wierzchołków igieł na odległości nie mniejszej niż 1 mm od wierzchołków do twardości 650 HV 0,2 wg PN-79/H-04361.

Zgrzebła pokrywkowe z drutu okrągłego i owalnego należy utwardzić przez hartowanie wierzchołków igieł

na odległości nie mniejszej niż 0,6 mm od wierzchołka do twardości 650 HV 0,2 wg PN-79/H-04361.

Nagrzewanie kolanek do hartowania nie może powodować zmiany struktury materiałowej drutu na wysokości kolanka. Dopuszcza się hartowanie po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

2.4.3. Szlifowanie. Taśmy iglaste zgrzeblne bębnowe, robocze, przenoszące, zwrotne, draperskie, czyszczące i zgrzebła pokrywkowe należy szlifować czołowo i bocznie.

Taśmy iglaste czyszczące należy szlifować czołowo. Szlifowanie boczne powinno być tak wykonane, aby igły obicia zgrzeblnego były klinowo zastrzone na głębokości 1÷3 mm.

2.4.4. Najmniejsza wytrzymałość taśmy na zrywanie — wg tabl. 3.

2.5. Stopniowanie jakości

2.5.1. Liczba stopni jakości. Obicia zgrzeblne elastyczne są klasyfikowane w dwóch stopniach jakości.

2.5.2. Stopnie jakości. W zależności od dopuszczalnej liczby punktów wyliczonych dla taśmy lub komple-

tu zgrzebeł, płyt za wady i odchyłki dopuszczalne różni się dwa stopnie jakości 1 lub 2.

Każda taśma, zgrzebło lub płyta w komplecie powinna być w jednym stopniu jakości.

2.5.3. Podstawa wyliczenia punktów dla:

- jakości 1 i 2 wg tabl. 4,
- odchyłek, wykonania wg tabl. 5,
- występujących wad wg tabl. 6.

Tablica 4. Liczba punktów dla jakości 1 i 2

Nazwa obicia zgrzeblnego	Jednostka miary	Dopuszczalna liczba punktów na jednostkę miary dla danego stopnia jakości	
		1	2
Taśma	m	1	2,5
Komplet płyt	sztuki		
Komplet zgrzebeł pokrywkowych	sztuki		
Komplet zgrzebeł czyszczących ręcznych	sztuki		
Obicia zgrzeblne nie odpowiadające 2 stopniowi jakości należy zaklasyfikować do braków.			

Tablica 3. Najmniejsza wytrzymałość taśm na zrywanie

Lp.	Przeznaczenie obicia zgrzeblnego wg BN-75/1838-01	Rodzaj obicia wg BN-75/1838-01/00		Najmniejsza wytrzymałość taśmy na zrywanie daN/cm
		taśmy	podkładu	
1	Dla zgrzeblarek pokrywkowych wg ark. 01	taśma bębnowa i zbierająca	16	42
		taśma bębnowa	17	49
		taśma czyszcząca	13	26
		taśma czyszcząca	14	37
2	Dla zgrzeblarek przędzalń zgrzeblnych wg ark. 02	taśma bębnowa i zbierająca	37	51
		taśma robocza	37	50
		taśma robocza	49	60
		taśma zwrotna	37	49
		taśma zwrotna	35	46
3	Dla zgrzeblarek przędzalń czesankowych wg ark. 03	taśma bębnowa i zbierająca	17	49
		taśma bębnowa	16	41
		taśma bębnowa	18	56
		taśma bębnowa	25	44
		taśma robocza	17	48
		taśma robocza	16	41
		taśma robocza	18	56
		taśma robocza	25	44
		taśma zwrotna	17	47
		taśma zwrotna	16	41
		taśma zwrotna	25	44
		taśma latawcowa	24	33
4	do maszyn wykończalniczych wg ark. 04	taśma draperska i czyszcząca	74	32
			35	34
5	do watoliny wg ark. 05	taśma draperska	35	31
6	do skór futerkowych wg ark. 06	taśma iglasta czyszcząca	17	48
7	przemysłu tytoniowego wg ark. 07	taśma iglasta	60	30
			65	34
			17	33

Tablica 5. Punktowanie przekroczenia odchyłek wykonania

Wyszczególnienie rodzaju odchyłek	Asortyment obić zgrzeblnych						
	Taśmy			Zgrzebła		Płyty	
	wysokość do 13 mm bez zasilających i tytoniowych	wysokości powyżej 13 mm	zasilające i tytoniowe	pokrywkowe	czyszczące ręczne	latawcowe	czyszczące polerujące
	Liczba punktów za 1 m			Liczba punktów za sztukę			
Wysokość uiglenia całej taśmy lub całego kompletu płyt albo za każde 0,1 mm	0,40	0,10	0,30	0,40	0,10	0,10	0,10
Różnicy wysokości w poszczególnych miejscach taśmy płyt, zgrzebeł w komplecie za każde 0,1 mm	0,60	0,25	0,60	0,60	0,20	0,40	0,10
W kącie osadzenia i nachylenia igieł za każdy 1° na długości większej niż 1 m taśmy lub 1 sztuki płyt lub zgrzebła	0,40	0,30	0,30	0,40	0,20	0,30	0,20
Wysokość kolanka ponad podkład za każde 0,1 mm	0,25	0,16	0,25	0,25	0,10	—	—
Długość igieł ponad kolankiem za każde 0,1 mm	0,20	—	—	—	—	—	—
Zagęszczenia lub rozszerzenie za każdy 1%	0,60	0,30	0,30	0,60	0,10	0,30	0,10
Szerokość w uigleniu i w podkładzie za każde 0,1 mm przy taśmach i zgrzeblach pokrywkowych oraz 1 mm przy płytach i zgrzeblach ręcznych	0,25	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Tablica 6. Punktowanie występujących wad

Numer określenia	Wyszczególnienie	Asortyment obić zgrzeblnych					
		Taśmy			Zgrzebła pokrywkowe	Płyty latawcowe polerujące i czyszczące	Zgrzebła czyszczące ręczne
		o wysokości do 13 mm (bez zasilających i tytoniowych)	o wysokości powyżej 13 mm	zasilające i tytoniowe			
		Liczba punktów za 1 m			Liczba punktów za sztuki		
1.2.2	Pomieszanie drutu w granicach sąsiednich numeracji, za każdy błąd	0,6 ¹⁾	0,6 ¹⁾	nie dopuszcza się	0,5 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,5 ¹⁾
1.2.3	Plamy z oliwy i innych płynów za każde 10 cm ²	0,2 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,2	0,2	0,1
1.2.4	Powtórne osadzenie klamerek bez przesunięć	0,04 ¹⁾	0,04 ¹⁾	0,04 ¹⁾	0,04 ¹⁾	0,04 ¹⁾	0,04 ¹⁾
1.2.5	Powtórne osadzenie klamerek z przesunięciem	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾
1.2.6	Wadliwy szlif górny	1	1	—	1	0,3	0,2
1.2.7	Szerokie i wąskie osadzenie	0,9	0,6	—	0,9	0,6	—
1.2.8	Zadziory na igłach	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1
1.2.9	Łączenie w taśmie iglastej za każdy błąd	1,1 ¹⁾	1,1 ¹⁾	0,3	—	—	—
1.2.10	Naloty korozji	2 stopień jakości					
1.2.11	Nierównomierne osadzenie	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
1.2.12	Wadliwy kształt klamerki	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,5

cd. tabl. 6

Numer określenia	Wyszczególnienie	Asortyment obić zgrzebnych					
		Taśmy			Zgrzebła pokryw- kowe	Płyty latawco- we polerujące i czyszczące	Zgrzebła czyszczące ręczne
		o wysokości do 13 mm (bez zasilających i tytoniowych	o wysokości powyżej 13 mm	zasilające i tytoniowe			
		Liczba punktów za 1 m			Liczba punktów za sztuki		
1.2.13	Nierównomierna wysokość poszczególnych igieł w obiciach a) szlifowanych do 0,2 mm	1 ²⁾	0,4 ²⁾	—	1 ²⁾	0,5 ²⁾	0,2 ²⁾
	b) nieszlifowanych -0,1 +0,2 mm	1 ²⁾	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1 ²⁾	1 ²⁾	—
1.2.14	Rozrzedzenie lub zagęszczenie miejscowe za każdy błąd	0,1 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,1	0,1
1.2.15	Luźne osadzenie klamerek w podkładzie	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	0,5
1.2.17	Zacięcie podkładu (za każdy błąd)	0,2 ¹⁾	0,2	—	—	—	—
1.2.18	Odwrotne łączenie	1,1	1,1	1,1	—	—	—
1.2.19	Wadliwy szlif boczny	0,8	0,8	—	0,8	—	—
1.2.20	Złe dzielenie	1,5	1,5	1	1,5	1	1
1.2.21	Wadliwe hartowanie	1,1	—	1,1	1,1	—	—

¹⁾ Liczbę punktów za każdy stwierdzony błąd przy punktacji końcowej należy pomnożyć przez całkowitą liczbę metrów taśmy lub liczbę sztuk zgrzebeł, płyt w komplecie. Do klasyfikacji końcowej nie liczy się błędów występujących na końcówkach taśmy długości 1 m każda.

²⁾ Powyżej 50% igieł nie dopuszcza się.

Przykład wyliczenia

a) dopuszczalna liczba punktów dla taśmy długości 102 m, w 1 jakości wynosi:

$$102 \text{ m} \times 1 \text{ punkt za 1 m} = 102 \text{ punkty}$$

b) dopuszczalna liczba punktów dla kompletu zgrzebeł pokrywkowych w 1 jakości wynosi: 84 sztuk zgrzebeł \times 1 punkt za 1 sztukę = 84 punkty.

2.6. Znakowanie

2.6.1. Znakowanie na taśmach zgrzeblnych należy wykonać w sposób trwały w odstępach wynoszących około 10 m. Oznaczenie obejmuje:

- numer fabryczny,
- znak towarowy.

Natomiast na końcu taśmy umieszcza się następujące dane:

- oznaczenie wg BN-75/1838-01 ark. 00,
- znak KJ,
- stopień jakości.

2.6.2. Znakowanie na płytach latawcowych i płytach czyszczących na podkładzie 1.3 i 1.4 — należy wykonać w sposób trwały, w środkowej części płyty należy podać znak towarowy, natomiast na nieuiglonym brzegu od strony pochylenia igieł podać następujące dane:

- numer fabryczny,
- oznaczenie wg BN-75/1838-01 ark. 00,
- znak KJ,
- stopień jakości.

2.6.3. Znakowanie na płytach czyszczących na podkładzie 3.2 należy wykonać w sposób trwały. W środkowej części płyty od strony osadzenia igieł podać:

- znak towarowy,
- numer fabryczny.

Natomiast na brzegu płyty od strony uiglenia podać następujące dane:

- oznaczenie wg BN-75/1838-01 ark. 00,
- znak KJ,
- stopień jakości.

2.6.4. Znakowanie na zgrzebełach pokrywkowych. Do każdego kompletu zgrzebeł dołącza się etykietę mającą następujące dane:

- numer fabryczny,
- znak towarowy,
- oznaczenie wg BN-75/1838-01/00,
- znak KJ,
- stopień jakości.

2.6.5. Znakowanie na zgrzebełach ręcznych należy wykonać od strony pochylenia igieł.

3. BADANIA ODBIORCZE

3.1. Rodzaje badań

a) oględziny zewnętrzne opakowania wg BN-78/1838-01/11 p. 2.4,

b) oględziny zewnętrzne obicia zgrzeblnego wg tabl. 6,

c) sprawdzenie szerokości i długości wg BN-78/1838-01/01÷08,

d) sprawdzenie wysokości obicia wg BN-78/1838-01/01÷08,

e) sprawdzenie wymiarów igieł wg BN-78/1838-01/01÷08,

f) sprawdzenie kątów wg BN-78/1838-01/01÷08,

g) sprawdzenie zagęszczenia wg BN-78/1838-01/01÷08,

- h) sprawdzenie twardości igieł wg 3.3.8,
- i) sprawdzenie wytrzymałości taśm wg 3.3.9 oraz tabl. 3.

3.2. Pobieranie próbek. Badaniom należy poddać każde obicie oddzielnie. Przy płytach i zgrzeblach pokrywkowych pakowanych kompletami pod jednym numerem fabrycznym, badaniu należy poddać sztukę, a punkty obliczyć dla całego kompletu.

3.3. Opis badań

3.3.1. Ogłędziny zewnętrzne opakowania należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem w celu stwierdzenia:

- a) czy towar jest opakowany i przechowywany zgodnie z BN-80/1838-01/11,
- b) czy opakowanie nie zostało uszkodzone lub zamoczone.

3.3.2. Ogłędziny zewnętrzne obicia zgrzeblnego należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem w celu stwierdzenia:

- a) zgodności dostawy obić zgrzeblnych elastycznych z zamówieniem,
- b) liczby i rodzaju występujących wad wg tabl. 6.

3.3.3. Sprawdzenie szerokości i długości obić zgrzeblnych. Szerokość obić zgrzeblnych w podkładzie i w uigleniu przeprowadza się przymiarem z działką milimetrową. Długość taśmy po nawinięciu na bęben pod obciążeniem 5 MPa (50 kG) oblicza się mnożąc liczbę zwojów przez długość obwodu.

3.3.4. Sprawdzenie wysokości obicia. Obicia z kolankiem oraz o igłach prostych, o wysokości do 13 mm należy mierzyć za pomocą czujnika zegarowego o działce elementarnej 0,1 mm ze stopką płaską, okrągłą o średnicy co najmniej 20 mm. Taśmy powinny być mierzone w odstępach nie większych niż 10 m.

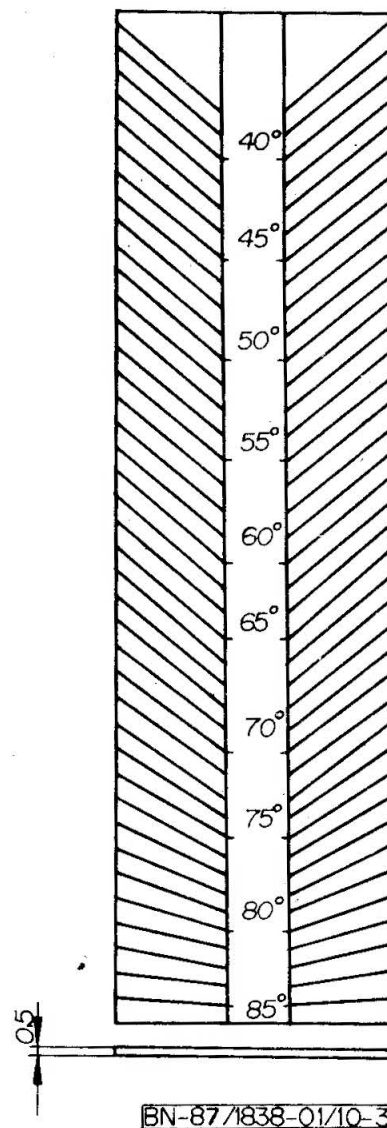
W pozostałych obiciach zgrzeblnych o wysokości przekraczającej 13 mm, wysokości obicia mierzy się miarką milimetrową po wyjęciu klamerki z podkładu.

3.3.5. Sprawdzenie wymiarów igieł. Przed pomiarem należy wyjąć klamerki z obicia. Średnicę igieł mierzy się mikromierzem. Długość igły mierzy się miarką z działką milimetrową.

3.3.6. Sprawdzenie kątów przeprowadza się przymiarem wykonanym w kształcie prostokąta z blachy grubości około 0,5 mm, z naniesioną działką kątową wg rys. 3.

Po wsunięciu przymiaru między pierwszy i drugi rząd igieł odczytuje się ich kąt pochylenia.

W przypadku niemożliwości zmierzenia kąta osadzenia z powodu małej wysokości kolanka nad podkładem należy wyciągnąć klamerkę i włożyć prosty drut w celu zmierzenia kąta osadzenia.



Rys. 3. Przymiar do pomiarów kątów osadzenia igieł

3.3.7. Sprawdzenie gęstości uiglenia. Wykonuje się przez policzenie skrajnych klamerki na długości 100 mm taśmy i przeliczenie na 1 dm². Przy płytach i zgrzeblach sprawdzenie wykonuje się przez przeliczenie ilości klamerki na powierzchni 1 dm². Wyniki powyższe należy porównać z odpowiednimi tablicami podanymi w normach przedmiotowych.

3.3.8. Sprawdzenie twardości igieł. Do badania pobiera się 3 klamerki z jednej taśmy lub 3 klamerki z kompletu zgrzebeł pokrywkowych. Badania twardości należy wykonać zgodnie z PN-79/H-04361.

3.3.9. Sprawdzenie wytrzymałości taśm, przeprowadza się na zrywarcie o zakresie pomiarowym dostosowanym do badania wytrzymałości taśm. Prędkość posuwu uchwytu dolnego zrywarki 100 mm/min, odległość między szczękami 200 mm. Dokładność zrywarki musi zapewniać nie przekroczenie błędu 1%.

3.3.10. Ocena badań. Taśmę, komplet płyt lub zgrzebeł należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wg 3.1 z wynikiem pozytywnym.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralne Laboratorium Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych w Łodzi.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/1822-21

- a) zaostorzono klasyfikację punktową,
- b) wykreślono wadę rysy.

3. Normy i dokumenty związane

PN-79/H-04361 Pomiar twardości metali sposobem Vickersa przy obciążeniu poniżej 0,8 N

PN-73/H-92327 Taśma walcowana na zimno ze stali niskowęglowej

PN-83/M-80111 Druty włókiennicze. Druty stalowe do obić zgrzeblnych

PN-73/P-22220 Skóry wyprawione techniczne twarde

PN-83/P-82024 Tkaniny bawełniane techniczne na obicia zgrzeblne

PN-84/P-86005 Filce bite techniczne zgrzeblarskie

BN-75/1838-01/00 Obicia zgrzeblne elastyczne. Postanowienia ogólne

BN-76/1838-01/01 Obicia zgrzeblne elastyczne do zgrzeblarek pokrywkowych. Główne wymiary

BN-75/1838-01/02 Obicia zgrzeblne elastyczne do zgrzeblarek przędzal zgrzeblnych. Główne wymiary

BN-75/1838-01/03 Obicia zgrzeblne elastyczne dla zgrzeblarek przędzal czesankowych. Główne wymiary

BN-76/1838-01/04 Obicia zgrzeblne elastyczne do maszyn wykańczalniczych. Główne wymiary

BN-76/1838-01/05 Obicia zgrzeblne elastyczne do obróbki watoliny. Główne wymiary

BN-76/1838-01/06 Obicia zgrzeblne elastyczne do obróbki kozuchów. Główne wymiary

BN-76/1838-01/07 Obicia zgrzeblne elastyczne dla przemysłu tytoniowego. Główne wymiary

BN-76/1838-01/08 Obicia zgrzeblne elastyczne do obróbki ręcznej. Główne wymiary

BN-80/1838-01/11 Obicia zgrzeblne elastyczne. Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-81/6033-09 Kleje kauczukowe K-00/01, K-02, K-03, K-07, K-09, K13, K16

BN-78/6616-17 Podkłady tkaninowo-gumowe do obić zgrzeblnych elastycznych

3. Symbol wg SWW — 0651-999.

4. Autor projektu normy — inż. Stanisław Tarnawa — Zakłady Artykułów Technicznych i Elementów do Maszyn Włókienniczych ELTECH, Bielsko-Biała.