

WYROBY SKÓRZANE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Pasy pędne skórzane	7754-02
		Zamiast BN-66/7743-01
		Grupa katalogowa XI 13

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są pasy pędne skórzane, pojedyncze, podwójne i potrójne stosowane jako ciągnio w przekładni pasowej.

1.2. Określenia wad skóry — wg PN-74/P-22202.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie asortymentu — wg następujących podbranż SWW: 2275-111, 2275-112, 2275-113, 2275-121, 2275-122, 2275-123 uzupełnione po kresce ukośnej symbolami odmiany, wymiarem pasa i numerem niniejszej normy.

2.2. Odmiany. W zależności od warunków pracy rozróżnia się następujące rodzaje pasów:

Z — pracujące w warunkach normalnych,

W — pracujące w warunkach uciążliwych (wodoodporne).

2.3. Wielkości. W zależności od wymiaru a i b rozróżnia się wielkości pasów pędnych wg tabl. 1 na str. 2.

2.4. Przykład oznaczenia

a) wyrobów technicznych skórzanych (2275), pasów pędnych skórzanych (-1), wyprawy roślinnej (1), pojedynczych (1), pracujących w warunkach normalnych (Z), o wymiarach 25×3 mm:

PAS 2275-111/Z 25×3 BN-75/7754-02

b) wyrobów technicznych skórzanych (2275), pasów pędnych skórzanych (-1), wyprawy chromowej (2), potrójnych (3), pracujących w warunkach uciążliwych (W), o wymiarach 110×5 mm:

PAS 2275-123/W 110×5 BN-75/7754-02

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm — wg tabl. 1. Odchyłki wymiarów w mm podano w tabl. 2 i 3.

Tablica 2. Odchyłki szerokości pasów pędnych w mm

Szerokość	Odchyłki w pasach		
	pojedynczych	podwójnych	potrójnych
do 100	± 1	$\pm 2,5$	—
101 ÷ 200	± 2	± 3	
201 ÷ 280	± 3	± 4	
powyżej 280	—	± 5	

Tablica 3. Odchyłki grubości pasów pędnych w mm

Pojedynczych	Podwójnych	Potrójnych
$\pm 0,5$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$

3.2. Materiał. Krupony na pasy pędne, krupony na bicze wg PN-73/P-22220, szczupaki pergaminowe na troki wg BN-73/7727-02, klej skórny wg BN-73/C-8182-03 klej wodoodporny Butakol, tran techniczny — rafinowany wg BN-74/8029-01, nity aluminiowe wg PN-70/M-82954.

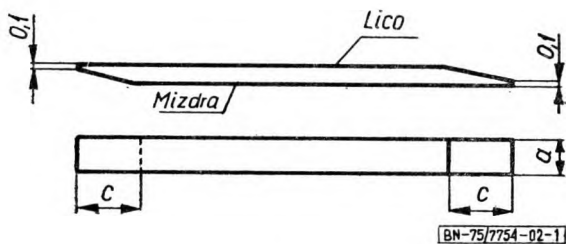
3.3. Wykonanie

3.3.1. Łączenie pasów. Pasy sklejane są prostolinijnie z odcinków nie krótszych niż 600 mm. Końce odcinków w miejscu sklejenia powinny być zukosowane jednostronnie w klin do grubości 0,1 mm wg rys. 1 na str. 3. Długość klinów w mm podano w tabl. 4.

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych
dnia 15 grudnia 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu
od dnia 1 lipca 1976 r. (Dz. Norm. i Miar nr 9/1976, poz. 30)

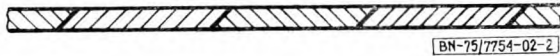
Tablica 4. Długość klinów w mm

Szerokość pasa	Długość klinów c	
	dla pasów pojedynczych	dla pasów podwójnych i potrójnych
do 30	70	120
31 ÷ 40	80	
41 ÷ 60	100	
61 ÷ 80	110	
81 ÷ 100	120	
101 ÷ 120	130	
121 ÷ 140	150	
141 ÷ 170	170	
171 ÷ 200	180	
powyżej 200	200	

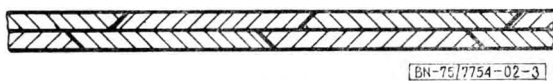


Rys. 1

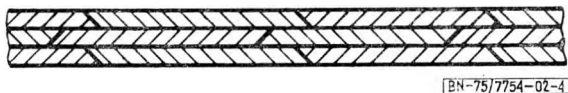
3.3.2. Klejenie pasów — wg rys. 2, 3 i 4.



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

3.4. Wykończenie. Pasy nie powinny mieć fałd, zacięć, dziur i miejsc wypalonych. W miejscach sklejenia poszczególnych części pasa nie mogą występować zgrubienia.

3.5. Wytrzymałość na rozciąganie pasa w miejscach sklejenia. Dopuszcza się wytrzymałość pasa na rozciąganie o 10% mniejszą od wytrzymałości określonej w PN-73/P-22220 dla danego gatunku skór.

3.6. Wytrzymałość lica pasów na zginanie dla pasów pojedynczych — wg PN-73/P-22220. Lico pasów podwójnych i potrójnych nie powinno pę-

kać przy zginaniu na wałkach pięciokrotnej grubości pasa.

3.7. Wytrzymałość pasów na zginanie w miejscach sklejenia. Pasy w miejscach sklejenia nie powinny wykazywać rozwarstwień i pęknięć przy zginaniu o kąt 180° na wałku:

- ϕ 50 mm dla pasów pojedynczych,
- ϕ 120 mm dla pasów podwójnych i potrójnych.

Linia przegięcia powinna być prostopadła do podłużnej osi pasa.

3.8. Wady dopuszczalne

- a) wady wymierzalne
 - wychwył od mizdry nie dochodzący do krawędzi pasa nie przekraczający $1/4$ grubości pasa o powierzchni do 40 mm^2 ,
 - odchyłka prostoliniowości $\pm 2,5 \text{ mm/m}$;
- b) wady niewymierzalne
 - plamy,
 - przetłuszczenia,
 - uszkodzenia biologiczne,
 - użyłowanie,
 - złe ostruganie mizdry (nieprawidłowe odmięśnienie).

Wady niewymierzalne nie zmniejszają wartości użytkowej pasa.

3.9. Cechowanie. Pasy należy cechować, w sposób trwały i wyraźny na powierzchni niepracującej, następująco: na obydwu końcach pasa należy umieścić znak producenta, przy czym oznaczenie to na jednym z końców należy uzupełnić podając:

- a) wymiar pasa,
- b) datę produkcji,
- c) znak KJ,
- d) numer niniejszej normy,
- e) numer kolejny pasa w danym roku.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Pasy pojedyncze o szerokości:

- do 30 mm należy związać w zwoje w kształcie ósemki,
- powyżej 30 mm należy związać w krążki.

Zwinięte pasy pojedyncze należy przewiązywać szpagatem wg PN-72/P-85019.

Pasy pojedyncze podwójne i potrójne o szerokości ponad 50 mm po zwinięciu w krążek powinny mieć koniec zabity gwoździem druciakiem wg BN-70/5028-24.

4.2. Przechowywanie. Pasy należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych o temperaturze $20 \pm 5^\circ\text{C}$ ($293 \pm 5^\circ\text{K}$) o wilgotności względnej powietrza $60 \div 65\%$.

Pasy powinny być układane na półkach lub podkładach drewnianych.

Pasy zwinięte w krążki należy układać w ten sposób, aby oś zawinięcia była prostopadła do podłoża.

4.3. Konserwacja. Podczas przechowywania w magazynach pasy garbowania roślinnego należy co 2 miesiące nacierać tranem technicznym rafinowanym o temperaturze $30 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($303 \pm 5\text{K}$). Pasy pracujące należy dotłuszczać tranem technicznym wg BN-74/8029-01 co 4 miesiące. Przed natłuszczeniem należy pas oczyścić z kurzu i smaru.

4.4. Transport. Pasy należy przewozić krytymi środkami transportowymi gwarantującymi zabezpieczenie przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników atmosferycznych, chemicznych, uszkodzeniami mechanicznymi i zabrudzeniem.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- ogłędziny zewnętrzne (3., 3.4, 3.8 i 3.9),
- sprawdzenie wymiarów (3.1, 3.3.1),
- sprawdzenie wytrzymałości pasa na rozciąganie w miejscach sklejenia (3.5),
- sprawdzenie wytrzymałości lica pasów na zginanie (3.6),
- sprawdzenie wytrzymałości pasów na zginanie w miejscach sklejenia (3.7).

Badania pełne należy wykonać przy zmianach stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań, jak również przy okresowej kontroli produkcji, która powinna być wykonywana co najmniej raz na 6 miesięcy.

5.1.2. Badania niepełne. Każdy pas podlega badaniom wymienionym w 5.1.1a) i b).

5.2. Opis badań

5.2.1. Ogłędziny zewnętrzne przeprowadza się metodą organoleptyczną. Prostolinijność pasa sprawdza się za pomocą liniału o długości 1 m i suwmiarki z noniusem 0,1 mm wg PN-72/M-53131.

Liniał należy przyłożyć do bocznej krawędzi pasa i za pomocą suwmiarki zmierzyć maksymalną odległość między liniałem a krawędzią pasa.

5.2.2. Sprawdzenie wymiarów. Sprawdzenie grubości pasa należy przeprowadzić w punktach równo oddalonych od krawędzi pasa za pomocą grubościomierza do skór twardych wg PN-72/P-22211. Sprawdzenie szerokości i długości pasów przeprowadza się za pomocą przyrządów pomiarowych z dokładnością do 0,1 mm.

5.2.3. Sprawdzenie wytrzymałości pasa na rozciąganie należy przeprowadzić na partii skór przeznaczonych na określony asortyment pasów zgodnie z PN-70/P-22131.

5.2.4. Sprawdzenie wytrzymałości lica pasa na zginanie należy przeprowadzić na przyrządzie wg PN-70/P-22146.

5.2.5. Sprawdzenie wytrzymałości pasów na zginanie w miejscu sklejenia należy przeprowadzić na przyrządzie wg PN-70/P-22146.

5.3. Ocena wyników badań

5.3.1. Sztuka niedobra. Pas należy uznać za niedobry, jeżeli chociaż jedno z badań wg 5.1 da wynik ujemny.

5.3.2. Sztuka dobra. Pas należy uznać za dobry, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wg 5.1 z wynikiem dodatnim.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu wyposażenia zainteresowanych przedsiębiorstw w przyrząd do wyznaczania wytrzymałości lica na zginanie na walcu wg PN-72/P-22146, wyznaczanie tego wskaźnika nie jest obowiązujące do końca 1977 r.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralne Laboratorium Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanterijnych, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/7743-01

a) zmieniono numer normy i zaszeregowanie tematyczne,

b) wyeliminowano z normy, jako nietypowe, pasy segmentowe, perforowane, klinowe, z nakładką oraz szycie pasów,

c) zmieniono metodę badania prostoliniowości oraz wprowadzono jej tolerancję,

d) zmieniono sposób badania wytrzymałości pasów na zginanie w miejscach sklejenia,

e) wprowadzono nowy sposób pakowania pasów.

3. Normy związane

PN-72/M-53131 Narzędzia pomiarowe. Przyrządy suwmiarkowe

PN-70/M-82954 Nity ze łbem płaskim

PN-70/P-22131 Skóry wyprawione. Wyznaczanie wytrzymałości liniowych

PN-70/P-22146 Skóry wyprawione wierzchnie. Wyznaczanie wytrzymałości lica na zginanie na walcu

PN-74/P-22202 Skóry wyprawione twarde i miękkie. Nazwy i określenia

PN-72/P-22211 Skóry wyprawione. Pomiar grubości

PN-73/P-22220 Skóry wyprawione techniczne twarde

PN-72/P-85019 Wyroby powroźnicze kręcone. Szpagaty

BN-70/5028-24 Gwoździe stolarskie i ogólnego przeznaczenia. Gwoździe druciaki

BN-73/7727-02 Skóry rymarskie

BN-74/8029-01 Przetwory rybne uboczne. Tran techniczny — rafinowany

BN-73/8182-03 Klej skórny

4. Orientacyjna masa 1 m pasa — wg tabl. I-1 na str. 6.

5. Wykaz literatury

ZN-66/MPCH/AE-598 Klej butakol

6. Autorzy projektu normy — inż. Alfred Koksa i Sławomir Jankowski — Zakłady Artykułów Technicznych NORTECH, Głuszycza.

Tablica I-1

Szerokość pasa a	Krupony na pasy pędne o wyprawie roślinnej									Krupony na pasy pędne o wyprawie chromowej								
	Grubość pasa b																	
	3	4	5	6	8	10	12	14	16	3	4	5	6	8	10	12	14	16
	Masa 1 m pasa w kg																	
20	0,060	0,080	0,100	—	—	—	—	—	—	0,048	0,064	0,080	—	—	—	—	—	—
25	0,075	0,100	0,125	—	—	—	—	—	—	0,060	0,080	0,102	—	—	—	—	—	—
30	0,090	0,120	0,150	—	—	—	—	—	—	0,072	0,096	0,120	—	—	—	—	—	—
35	0,105	0,140	0,175	—	—	—	—	—	—	0,084	0,112	0,140	—	—	—	—	—	—
40	0,120	0,160	0,200	—	—	—	—	—	—	0,096	0,128	0,160	—	—	—	—	—	—
50	0,150	0,200	0,250	—	—	—	—	—	—	0,120	0,160	0,200	—	—	—	—	—	—
60	0,180	0,240	0,300	0,360	—	—	—	—	—	0,141	0,192	0,210	0,288	—	—	—	—	—
70	0,210	0,280	0,350	0,420	—	—	—	—	—	0,168	0,224	0,280	0,336	—	—	—	—	—
80	0,240	0,320	0,400	0,480	—	—	—	—	—	0,192	0,256	0,320	0,384	—	—	—	—	—
90	0,270	0,360	0,450	0,540	—	—	—	—	—	0,216	0,288	0,360	0,432	—	—	—	—	—
100	0,300	0,400	0,500	0,600	—	—	—	—	—	0,240	0,320	0,400	0,480	—	—	—	—	—
110	—	0,440	0,550	0,660	0,880	—	—	—	—	—	0,352	0,440	0,528	0,704	—	—	—	—
120	—	0,480	0,600	0,720	0,960	—	—	—	—	—	0,384	0,480	0,576	0,768	—	—	—	—
130	—	0,520	0,650	0,780	1,040	—	—	—	—	—	0,416	0,520	0,624	0,832	—	—	—	—
140	—	0,580	0,700	0,840	1,120	—	—	—	—	—	0,448	0,560	0,672	0,896	—	—	—	—
150	—	0,620	0,750	0,900	1,200	1,800	—	—	—	—	0,480	0,600	0,720	0,960	1,440	—	—	—
160	—	—	0,800	0,960	1,280	1,920	—	—	—	—	—	0,640	0,768	1,024	1,536	—	—	—
170	—	—	0,850	1,020	1,360	1,700	2,040	—	—	—	—	0,680	0,8616	1,048	1,360	1,632	—	—
180	—	—	0,900	1,080	1,440	1,800	2,160	—	—	—	—	0,720	0,864	1,152	1,440	1,728	—	—
200	—	—	0,950	1,200	1,600	2,000	2,400	—	—	—	—	0,760	0,960	1,280	1,600	1,920	—	—
220	—	—	1,000	1,320	1,760	2,200	2,640	—	—	—	—	0,800	1,056	1,408	1,760	2,112	—	—
250	—	—	—	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	—	—	—	—	1,200	1,600	2,000	2,400	2,800	—
280	—	—	—	1,680	2,240	2,800	3,360	3,920	—	—	—	—	1,344	1,792	2,240	2,628	3,136	—
300	—	—	—	—	2,400	3,000	3,600	4,200	—	—	—	—	—	1,920	2,400	2,830	3,360	—
320	—	—	—	—	2,560	3,200	3,840	4,480	—	—	—	—	—	2,048	2,560	3,072	3,584	—
350	—	—	—	—	2,800	3,500	4,200	4,900	—	—	—	—	—	2,240	2,800	3,360	3,920	—
380	—	—	—	—	3,040	3,800	4,560	5,320	—	—	—	—	—	2,432	3,040	3,648	4,256	—
400	—	—	—	—	—	4,000	4,600	5,600	6,400	—	—	—	—	—	3,200	3,840	4,480	5,320
450	—	—	—	—	—	4,500	5,400	6,300	7,200	—	—	—	—	—	3,600	4,320	5,040	5,760
500	—	—	—	—	—	—	6,000	7,000	8,000	—	—	—	—	—	—	4,800	5,600	6,400
550	—	—	—	—	—	—	6,600	7,700	8,800	—	—	—	—	—	—	5,280	6,160	7,040
600	—	—	—	—	—	—	7,200	8,400	9,600	—	—	—	—	—	—	5,760	6,720	7,680
650	—	—	—	—	—	—	7,800	9,100	10,400	—	—	—	—	—	—	6,240	7,280	8,320
700	—	—	—	—	—	—	8,400	9,800	11,200	—	—	—	—	—	—	6,720	7,840	8,960