

ARTYKUŁY POMOCNICZE DO PRODUKCJI OBUWIA	NORMA BRANŻOWA	BN-75 7781-02
	Kopyta z drewna do przemysłowej produkcji obuwia	Zamiast BN-70/7781-02
		Grupa katalogowa XI 12

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kopyta zasadnicze /wg rys. 1a/ do przemysłowej produkcji obuwia oraz kopyta pomocnicze /wg rys. 1b/, przeznaczone do wykańczania obuwia wykonanego na kopytach zasadniczych, z wyjątkiem kopyt do obuwia produkowanego metodą odlewania lub wtrysku /gumowego i z tworzyw/.

1.2. Zakres zastosowania normy. Postanowienia normy stosuje się do kopyt zasadniczych w grupach wielkości 1+6, oraz do kopyt pomocniczych w grupach 3+6.

1.3. Określenia

1.3.1. Czubek - przednia część kopyta, odpowiadająca naddatkowi całkowitemu.

1.3.2. Grzbiet podbicia - linia największej wypukłości podbicia.

1.3.3. Kopyta kute - kopyta zasadnicze, których podstawa w całości lub części jest pokryta płytką. Rozróżnia się kopyta:

- całokute,
- z kutą piętą i śródstopiem,
- z kutą piętą i czubkiem,
- z kutą piętą.

1.3.4. Korek - kształtka z tworzywa umieszczona w podstawie stopki i piętki, w celu przymocowania podpodeszwy klamerkami.

1.3.5. Łącznik sprężynowy - drut stalowy o przekroju okrągłym lub kwadratowym, wygięty w kształcie łuku z zagiętymi końcówkami, służący jako sprężyna łącząca piętę i stopkę.

1.3.6. Ochraniacz progu - element ze skóry podeszwej lub tworzywa sztucznego w kształcie górnej powierzchni progu kopyta, przymocowany w sposób trwały do kopyta.

1.3.7. Pięta - tylna część kopyta.

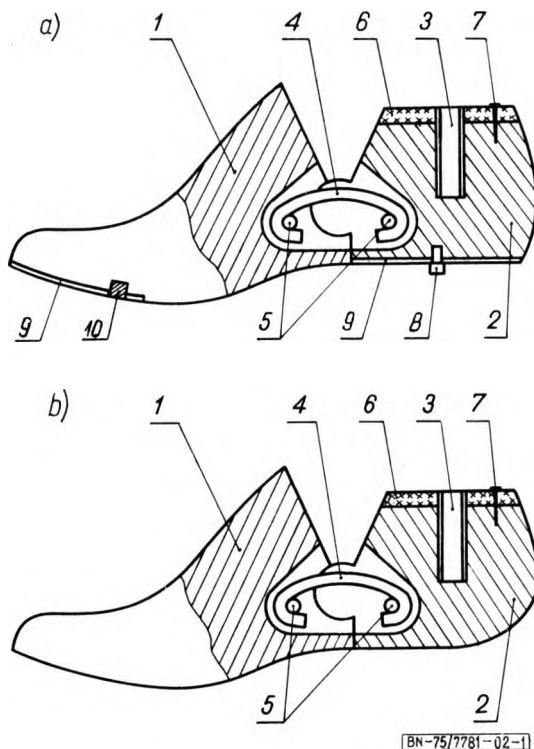
1.3.8. Piętka - ruchoma część piętowa kopyta łamanego.

1.3.9. Płytką - blacha stalowa pokrywająca całość lub część podstawy kopyta, przymocowana do niej w sposób trwały.

1.3.10. Podbicie - górna część kopyta, odpowiadająca górnej części stopy w śródstopiu.

1.3.11. Podstawa - dolna powierzchnia kopyta.

1.3.12. Próg - górna część pięty lub piętki kopyta.



Rys. 1

a/ kopyto zasadnicze, b/ kopyto pomocnicze

BN-75/7781-02-1

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Skórzanego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Skórzanego dnia 10 listopada 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1976 poz. 7)

1.3.13. Przedstopie - część kopyta odpowiadająca przedstopiu stopy.

1.3.14. Spoidło - zestaw składający się z łącznika sprężynowego i dwóch sworzni, umożliwiający odchylenie i zwieranie piętki ze stopką.

1.3.15. Stopka - ruchoma część przednia kopyta łamanego.

1.3.16. Strona przyśrodkowa - bok podłużny kopyta od największej wypukłości pięty do największego uwypuklenia czubka, odpowiadający stronie przyśrodkowej stopy.

1.3.17. Strona zewnętrzna - bok podłużny kopyta od największej wypukłości pięty do największego uwypuklenia czubka, odpowiadający stronie zewnętrznej stopy.

1.3.18. Sworzeń łącznika - wyprofilowany wycinek drutu stalowego, służący do zaczepienia łącznika sprężynowego.

1.3.19. Szerokość czubka - całkowita szerokość czubka kopyta, mierzona na linii prostopadłej do osi podłużnej podstawy kopyta w punkcie **J** wg PN-74/O-91055 /rys. 2b/.

1.3.20. Śródstopie - część kopyta odpowiadająca śródstopiu stopy.

1.3.21. Trzpień - wyprofilowany gwóźdź umocowany w pięcie kopyta i wystający ponad jego podstawę, służący do przytrzymywania podpodeszwy po jej nałożeniu na podstawę kopyta.

1.3.22. Tulejka - rurka stalowa przelotowa lub nieprzelotowa /z dnem/, osadzona pionowo w pięcie lub piętce kopyta, służąca do nakładania kopyta na wrzeciono w czasie procesu produkcyjnego obuwia.

1.3.23. Wałek oporowy - wystająca w kształcie walca przednia część piętki kopyta.

1.3.24. Pozostałe określenia - wg PN-74/O-91055 i BN-73/7781-04.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie asortymentu - wg SWW podbranzą 1771-31, uzupełnione symbolami wyróżników wg tabl. 1, słowną nazwą zatwierdzonego modelu kopyta i numerem normy.

Tablica 1

Wyróżnik dla grupy wielkości kopyt wg PN-74/O-91055 i SWW		Wyróżnik dotyczący zastosowania kopyta		Wyróżnik dla czubka		Wyróżnik dla obcasa		Wyróżnik dla kopyt do obuwia		Wyróżnik w zależności od połączenia stopki z piętką		Wyróżnik w zależności od typów płytek okucia	
symbol	podział	symbol	podział	symbol	szerokość mm	symbol	wysokość obcasa mm	symbol	podział	symbol	podział	symbol	podział
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	niemowlęce	1	zasadnicze	1	21 do 25	1	10 do 19	1	z podwyższoną cholewką	1	łamane ze spoidłem	1	całokute
2	wczesno dziecięce	2	pomocnicze	2	26 do 30	2	20 do 29	2	półbuty i trzewiki	2	z wyciętym klinem	2	kuta pięta śródstopie i czubek
3	dziecięce			3	31 do 35	3	30 do 35	3	czółenkowe	3	niełamane	3	kuta pięta i czubek
4	dziewczęce i chłopięce			4	36 do 40	4	40 do 45	4	z odkrytą piętą i czubkiem			4	kuta pięta
5	młodzieżowe-dziewczęce i damskie			5	41 do 45	5	50 i 55	5	z odkrytą piętą	5		5	niekute
6	młodzieżowe-chłopięce i męskie			6	46 do 50	6	60 i 65						
				7	51 do 55	7	70 i 75						
				8	56 do 60	8	80 i 85						
				9	powyżej 61	9	powyżej 90						

2.2. Przykład oznaczenia kopyta /1771-31/ dziewczęcego /4/, zasadniczego /1/, o szerokości czubka 40 mm /4/, wysokości obcasa 30 mm /3/, do produkcji półbutów /2/, łamanego ze spoidłem /1/, całokutego /1/, model "Zosia":

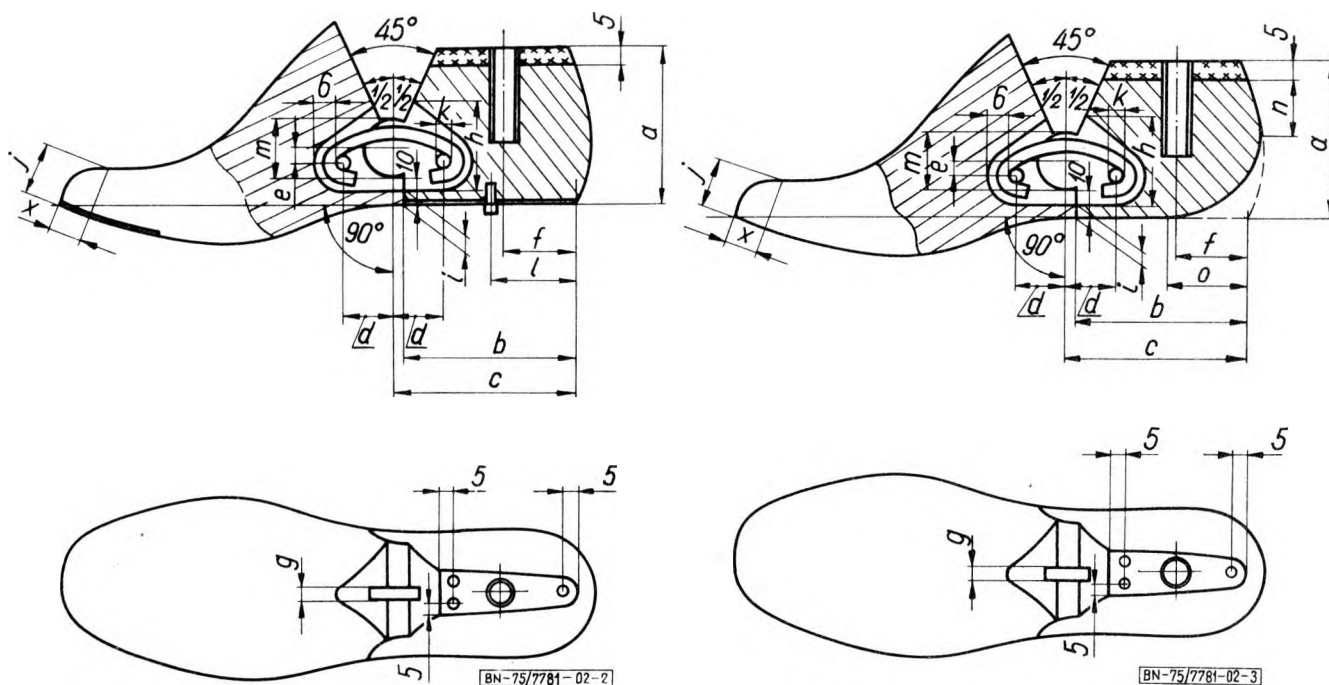
3. WYMAGANIA

3.1. Części i materiał - wg rys. 1 i tabl. 2

Tablica 2

Numer części wg rys. 1	Nazwa części	Liczba części w parze kopyt	Materiał
1	Stopka	2	Zaciosy drewniane wg BN-71/7785-04
2	Piętka	2	
3	Tulejka	2	wg BN-75/7781-01
4	Łącznik spoidła	2	
5	Sworzeń spoidła	4	
6	Ochroniacz progu	2	
7	Gwóźdź do przymocowania ochroniacza progu	6	gwóźdź druciak z główką gładką 10x13 wg BN-70/5028-24
8	Trzpień	2	wg BN-75/7781-01
9	Płytki	w zależności od rodzaju kopyt i typu płytek	
10	Korek		
-	Gwóźdź do przymocowania płytki		1,6x16 wg BN-70/5028-06
-	Wkręty do drewna	25x10 wg PN-72/M-82503	

3.2. Wymiary - wg rys. 2 i 3 oraz tabl. 3.



Rys. 2. Kopyto zasadnicze

Rys. 3. Kopyto pomocnicze

Tablica 3

Grupy wielkości kopyt	Numer długości	Wymiary, mm															
		a	b	c	d	e	f ¹⁾	g ²⁾	h	i	j	k	l	m	n	x	o
										co najmniej							
1-niemowlęce	11 - 11 $\frac{1}{2}$	50	42	47	19	2,5	20	5	32	5	16	5	24	18	-		
	12 - 12 $\frac{1}{2}$		45	50													
	13 - 13 $\frac{1}{2}$		48	53													
2-wczesno-dziecięce	13 - 13 $\frac{1}{2}$	52	48	53	19	2,5	25	5	32	5	17	5	24	18	-		
	14 - 14 $\frac{1}{2}$		51	56													
	15 - 15 $\frac{1}{2}$		54	59													
	16 - 16 $\frac{1}{2}$		57	62													
3-dziecięce	17 - 17 $\frac{1}{2}$	60	60	65	19	2,5	25	5	32	5	18	5	24	18	36		
	18 - 18 $\frac{1}{2}$		63	68													
	19 - 19 $\frac{1}{2}$		66	71													
	20 - 20 $\frac{1}{2}$		69	74													
	21 - 21 $\frac{1}{2}$		72	77													
4-dziewczęce i chłopięce	21 $\frac{1}{2}$	67	72	77	25	3,5	31	6	41	6	19	6	24	20	40		
	22 - 22 $\frac{1}{2}$		75	80													
	23 - 23 $\frac{1}{2}$		78	83													
	24 - 24 $\frac{1}{2}$		81	86													
	25		84	89													
5-młodzieżowe dziewczęce i damskie	21 $\frac{1}{2}$	69	72	77	25	3,5	31	6	41	6	20	6	24	20	40		
	22 - 22 $\frac{1}{2}$		75	80													
	23 - 23 $\frac{1}{2}$		78	83													
	24 - 24 $\frac{1}{2}$		81	86													
	25 - 25 $\frac{1}{2}$		84	89													
	26 - 26 $\frac{1}{2}$		87	92													
	27		90	95													
6-młodzieżowe chłopięce i męskie	23 $\frac{1}{2}$	73	78	83	25	3,5	33	6	41	8	22	6	24	20	43		
	24 - 24 $\frac{1}{2}$		81	86													
	25 - 25 $\frac{1}{2}$		84	89													
	26 - 26 $\frac{1}{2}$		87	92													
	27 - 27 $\frac{1}{2}$		90	95													
	28 - 28 $\frac{1}{2}$		93	98													
	29 - 29 $\frac{1}{2}$		96	101													
	30 - 30 $\frac{1}{2}$		99	104													
31	102	107															

naddatek całkowity czubka wg PN-74/O-91055

1/6 długości kopyta

1) W kopytach z tulejką przelotową dopuszcza się inny wymiar po uzgodnieniu z odbiorcą.

2) Dla kopyt z łącznikiem sprężynowym o przekroju kwadratowym $g = 6,3$ mm.

3.3. Wymiary wzniesienia czubka - wg BN-73/7781-04 /tabl. 4/.

3.4. Wielkość kopyt - wg PN-74/O-91055.

3.5. Wykonanie

3.5.1. Wykonanie kopyt. Wymiary kopyt powinny być zgodne z PN-74/O-91055 i odpowiadać wzornikom dla danego typu i tęgosci. Powierzchnia kopyt powinna być wygładzona i powleczona woskiem. Kopyta lewe powinny odpowiadać kształtem i wymiarami prawym, w tych samych wielkościach i tęgosciach.

3.5.2. Wyznaczniki

3.5.2.1. Wyznaczniki przedstopia i śródstopia powinny być oznaczone wyraźnie i trwale na powierzchni kopyta. Wyznaczniki te powinny być oznaczone podczas toczenia na kopiarce, a następnie nakłute nakłuwakiem.

3.5.2.2. Wyznacznik pięty oznaczający wysokość cholewki w pięcie przy półbutach /mierzoną od wewnątrz/ powinien być wyznaczony trwale na grzbiecie pięty kopyta przez wbicie gwoździa lub wypalenie znaku.

Wymiary wysokości cholewek w tylnej części dla poszczególnych grup obuwia i numerów wielkościowych kopyt - wg tabl.4.

Tablica 4

Symbol grupy kopyt	Numer wielkości wysokość	Wymiary wysokości cholewki półbutów w pięcie /wymiar wewnętrzny/ do oznaczania wyznacznika pięty kopyta mm																																																																																																																																																																																						
		nie stosuje się wyznacznika pięty																																																																																																																																																																																						
1	-																																																																																																																																																																																							
	Nr	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5								2	Wysokość	32	33	34	35	36	37	38	39								Nr	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5						3	Wysokość	39	41	42	43	44	44	46	47	48	49						Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25								4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56								Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61				Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64	65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																
2	Wysokość	32	33	34	35	36	37	38	39									Nr	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5						3	Wysokość	39	41	42	43	44	44	46	47	48	49							Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25								4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56									Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61		62	63	64	64	65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																												
	Nr	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5						3	Wysokość	39	41	42	43	44	44	46	47	48	49							Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25								4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56									Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																													
3	Wysokość	39	41	42	43	44	44	46	47	48	49							Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25								4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56									Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																														
	Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25								4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56									Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																															
4	Wysokość	49	49	51	52	53	54	55	56									Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																
	Nr	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27				5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																																	
5	Wysokość	49	50	51	52	53	54	55	56	57	59	60	61					Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																																																		
	Nr	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64		65	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																																																																			
6	Wysokość	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	64	65		Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																																																																																					
	Przy kopytach do obuwia damskiego o obcasach powyżej 60 mm należy wyznacznik obniżyć o 2 mm.																																																																																																																																																																																							

3.5.3. Płytki powinny ściśle przylegać do podstawy kopyta. Krawędzie płytek powinny się pokrywać z krawędziami podstawy kopyta. Ostre krawędzie płytek powinny być przytępione /lekko spilowane/, a w miejscu śródstopia zaokrąglone. Wkręty i gwoździe mocujące płytki powinny być tak osadzone, aby ich główki pokrywały się z powierzchnią płytek.

3.5.4. Tulejki powinny być osadzone w otworach, których głębokość nie może być większa od długości tulejki. Tulejki powinny być osadzone prostopadle do powierzchni progu kopyta. Tulejki nie mogą mieć pęknięć.

3.5.5. Ochraniacze progu powinny odpowiadać kształtem górnej powierzchni progu kopyta i powinny być przymocowane gwoździami.

3.5.6. Spoidła. Sworznie i łącznik powinny być szczelnie osadzone w kopycie. Spoidło powinno silnie usztywniać złożone kopyto po jego kilkakrotnym zgięciu i złożeniu, oraz nie może utrudniać jego zginania.

3.6. Dopuszczalne wady części drewnianych kopyta - wg tabl. 5.

Tablica 5

Lp.	Rodzaje oraz liczba dopuszczalnych wad i uszkodzeń	Miejsce występowania wad
1	Dwa pęknięcia nie głębsze niż 20 mm	w dowolnej części kopyta, z wyjątkiem czubka, lecz nie na jednej płaszczyźnie i położone nie przy grani kopyta, pod warunkiem wypełnienia pęknięć drewnem na kleju. Drewno powinno być z tego samego rodzaju, z którego wykonano kopyto
2	Sęki zdrowe, zrosnięte z otaczającym drewnem, bez pęknięć i nie ulegające kruszeniu się i odłamywaniu, bez ograniczenia	we wszystkich częściach kopyt, z wyjątkiem czubka
3	Sęki wypadające lub pęknięte, otoczone zdrową tkanką drzewną, bez ograniczenia	we wszystkich częściach stopki, z wyjątkiem czubka pod warunkiem wyjęcia sęków, poszerzenia ich łożysk w celu nadania im prawidłowych kształtów i wstawienia w łożysko na kleju czopów z tego samego drewna, z którego jest wykonane kopyto. Wstawione czopy powinny być wyrównane z powierzchnią kopyta i wygładzone
4	Sęki o średnicy do 25 mm, zdrowe bez pęknięć, zrosnięte z otaczającym drewnem, w dowolnej liczbie	w dowolnym miejscu stopki, z wyjątkiem czubka, położone nie przy grani kopyta, oraz z wyjątkiem progu kopyta w grupie 1, 2 i 3
5	Inne wady drewna	w dowolnym miejscu kopyta, z wyjątkiem czubka, pięty lub piętki, pod warunkiem odcięcia części obciążonej wadą i przyklejenia w to miejsce drewna zdrowego. Przyklejenie należy wykonać na kopycie obtoczonym wstępnie, przed jego odczuciem na kopiarce

3.7. Cechowanie. Na każdym kopycie w miejscach oznaczonych na rys. 4 należy wyraźnie i trwale umieścić co najmniej:

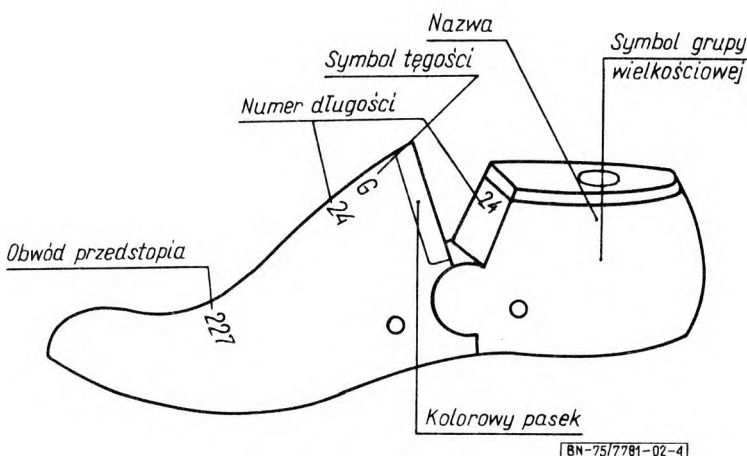
a/ na stronie zewnętrznej:

- słowną nazwę kopyta,
- symbol grupy wielkości,
- numer długości,
- literowy symbol tęgłości,
- wymiar obwodu przedstopia w mm,
- oznaczenie tęgłości kopyta, namalowane farbą w sposób trwały, kolorowym paskiem szerokości 10 mm, na podbiciu wg

tabl. 6,

b/ na przyśrodkowej stronie progu kopyta:

- znak wytwórni.



Rys. 4 Miejsce cechowania kopyta

Tablica 6

Tęgłość kopyta	Kolor paska
D i D ^{1/2}	niebieski
E i E ^{1/2}	czarny
F i F ^{1/2}	żółty
G i G ^{1/2}	czerwony
H i H ^{1/2}	zielony
I i I ^{1/2}	fioletowy
K, K ^{1/2} i L	nie oznacza się

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kopyta powinny być pakowane do drewnianych skrzynek o konstrukcji wg PN-72/D-79601 i wymiarach wg PN-71/O-79033 lub pojemników metalowych. Masa brutto zapelnionej skrzynki nie powinna przekraczać 100 kg. Kopyta należy układać w warstwy, rzędami złożone podstawami do siebie, przekładając je wiórami lub papierem. Przestrzeń między kopytami powinna być zapelniona wiórami, a poszczególne warstwy nakryte wiórami lub papierem. Na jednej z czołowych ścian każdej skrzynki powinna być umieszczona nalepka zawierająca:

- a/ nazwę wytwórni,
- b/ oznaczenie kopyt wg 2.1,
- c/ liczbę par kopyt w skrzyni w poszczególnych numeracjach.

4.2. Przechowywanie. Kopyta powinny być przechowywane w pomieszczeniach o temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej $65 \pm 5\%$ zabezpieczających kopyta przed nawilgotnieniem, z dala od źródła ogrzewania pomieszczenia.

4.3. Transport. Kopyta powinny być przewożone w opakowaniach, przy użyciu krytych środków transportu, zabezpieczających je przed zamoczeniem.

5. BADANIA

Badania - wg PN-71/O-91051.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się produkowanie kopyt o wysokości w pięcie innej niż podano w tabl. 3 /wymiar a/ do czasu wyposażenia wytwórni w odpowiednie urządzenia, lecz nie dłużej niż do końca 1976 r.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/7781-02

- a/ dostosowano do zmienionego podziału grup wielkości kopyt zgodnie z PN-74/O-91055,
- b/ wprowadzono istotne zmiany w wymiarach i sposobie wyznaczania wycięcia przy kopytach łamanych,
- c/ scalono normy na kopyta zasadnicze i pomocnicze,
- d/ w treść normy włączono postanowienia dotyczące kopyt zawarte w PN-71/O-91050.

3. Normy i dokumenty związane

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy, zbijane. Wspólne wymagania
PN-72/M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym
PN-71/O-79033 Opakowania transportowe prostopadłościennne. Szereg wymiarowy
PN-71/O-91051 Kopyta do przemysłowej produkcji obuwia. Badania
PN-74/O-91055 Kopyta. Wielkości
BN-70/5028-06 Gwoździe szewskie. Gwoździe do mocowania blaszek i kopyt
BN-70/5028-24 Gwoździe stolarskie i ogólnego przeznaczenia. Gwoździe druciaki
BN-72/7740-05 Obuwie. Pojęcia ogólne. Nazwy i określenia
BN-75/7781-01 Kopyta. Części składowe. Wymagania i badania
BN-73/7781-04 Kopyta do obuwia powszechnego użytku. Wskaźniki konstrukcji $2/3$ długości kopyta
BN-71/7785-04 Zaciosy drewniane na kopyta i prawidła
Systematyczny Wykaz Wyrobów. T.2. GUS. Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1968.