

PRZYBORY BIUROWE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-89
	Pinezki	8541-06
		Zamiast BN-67/8541-06
		Grupa katalogowa 1733

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są pinezki służące do przypinania wyrobów papierniczych, tekstylnych, folii galanteryjnej itp. do przedmiotów z drewna miękkiego lub przedmiotów o twardości zbliżonej do twardości miękkiego drewna, oraz łapki do wyciągania pinezek.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział i oznaczenie** — wg KTM podbranza 2883, uzupełnione nazwą wyrobu, typem i odmianą, średnicą główki, rodzajem opakowania i liczbą sztuk w opakowaniu.

**2.2. Typy.** Ze względu na konstrukcję rozróżnia się pięć typów pinezek:

- 1 — pinezki jednolite z jedną nóżką,
- 2 — pinezki jednolite z trzema nóżkami,
- 3 — pinezki łączone z jednolitą główką metalową,
- 4 — pinezki łączone z jednolitą główką z tworzywa sztucznego,
- 5 — pinezki łączone z obciążaną główką.

**2.3. Odmiany.** Ze względu na sposób wykończenia powierzchni rozróżnia się sześć odmian pinezek:

- N — z powierzchnią nieulepszoną cieplnie,
- U — z powierzchnią ulepszoną cieplnie,
- G — z powierzchnią o pokryciu galwanicznym (mosiadzowanie, niklowanie, cynkowanie, cynowanie),
- UG — z powierzchnią ulepszoną cieplnie o pokryciu galwanicznym,
- A — z główką aluminiową,
- L — z powierzchnią o pokryciu lakierem lub tworzywem sztucznym.

### 2.4. Przykład oznaczenia

a) pinezki łączonej z jednolitą główką metalową o powierzchni nieulepszonej cieplnie o średnicy główki 8 mm, w pudełku kartonowym w liczbie 100 sztuk:

KTM 2883-693-000-018

PINEZKI 3 — N/8 BN-89/8541-06

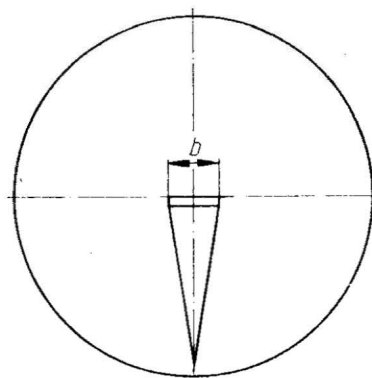
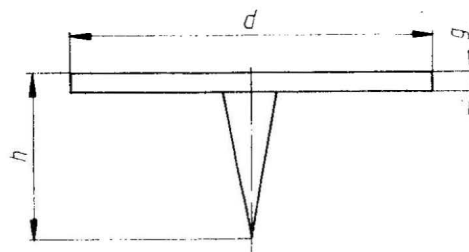
b) pinezki jednolitej z jedną nóżką o powierzchni nieulepszonej cieplnie o średnicy główki 10 mm, w pudełku z polistyrenu w liczbie 50 sztuk:

KTM 2883-693-000-688

PINEZKI 1 — N/10 BN-89/8541-06

## 3. WYMAGANIA

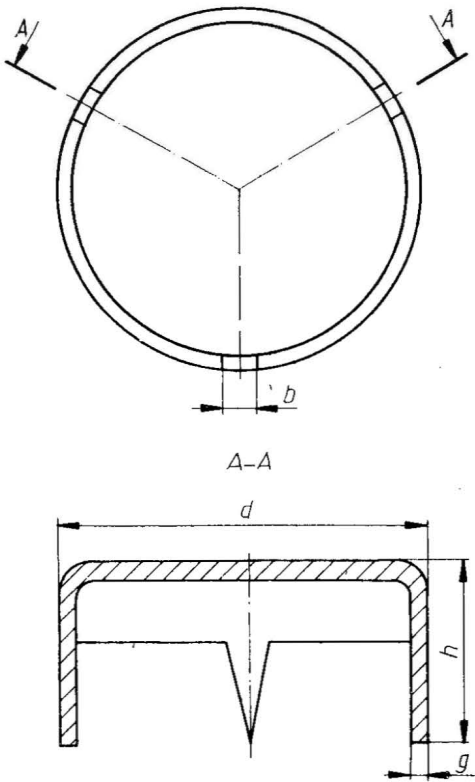
**3.1. Wymiary.** Główne wymiary pinezek podano w tabl. 1. Kształty pinezek podano na rys. 1 ÷ 6.



BN-89/8541-06-1

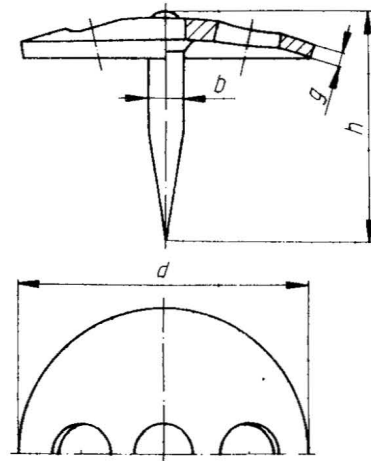
Rys. 1. Pinezka jednolita z jedną nóżką

Zgłoszona przez Zakład Budowy Maszyn i Urządzeń  
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielni Niewidomych dnia 28 czerwca 1989 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1989, poz. 21)



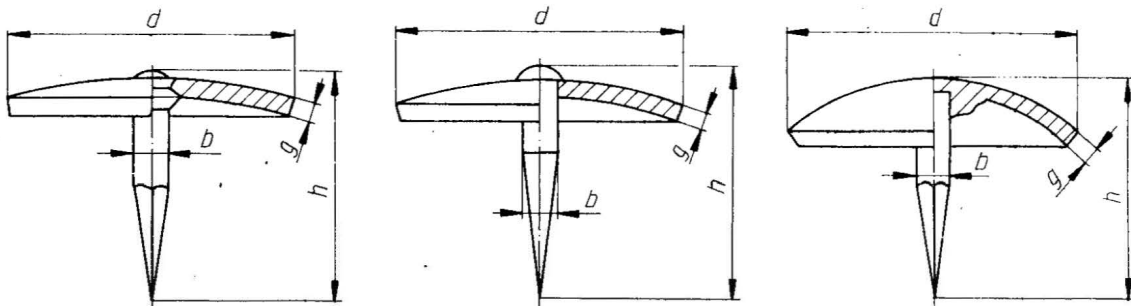
BN-89/8541-06-2

Rys. 2. Pinezka jednolita z trzema nóżkami



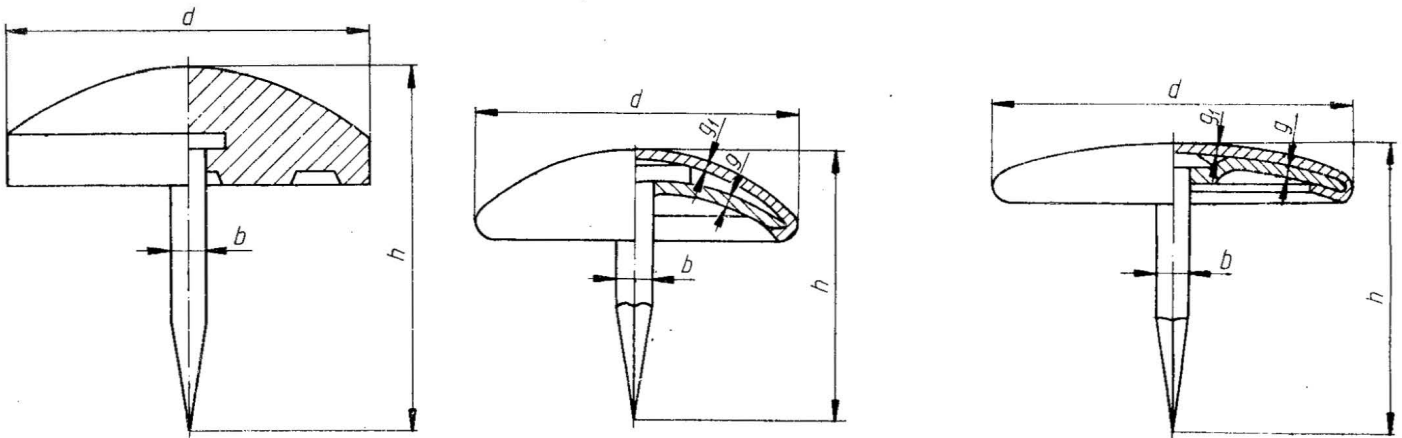
BN-89/8541-06-4

Rys. 4. Pinezka łączona z jednolitą główką metalową — kreślarska



BN-89/8541-06-3

Rys. 3. Pinezka łączona z jednolitą główką metalową



BN-89/8541-06-5

Rys. 5. Pinezka łączona z jednolitą główką z tworzywa sztucznego

BN-89/8541-06-6

Rys. 6. Pinezka łączona z obciąganą główką

Tablica 1

Typy pinezek wg 2.1	Średnica główki		Wysokość całkowita		Grubość nóżki		Grubość główki				
	<i>d</i>		<i>h</i>		<i>b</i>		<i>g</i>		<i>g<sub>1</sub></i>		
	mm										
1	8	±0,5	3,5	±0,5	2,0	±0,1	0,5	±0,1	—	—	
	10		4,5								
	12		5,5								
2	8		4,5		1,5		0,5		—		
	10		5,0								
	12		5,5								
3	8		0,6		1,0		0,7		—		
	10		8,0								
	11		7,0				0,9 <sup>1)</sup>				
	12		9,0				1,2				—
			10,0								
4	8		8,0		1,0		—				
	10	10,0	1,2								
	12	12,0									
5	8	6,0	1,0	0,25	±0,05	0,25	±0,1	0,25	±0,05		
	9	7,5		lub							
	10	8,0		0,6						0,2	
	12	10,0		0,8						0,3	

<sup>1)</sup> Grubość główki w odmianie A (główka aluminiowa) wynosi 1,1 mm.

### 3.2. Materiał — wg tabl. 2.

Tablica 2

Materiał	Główka		Nóżka					Pokrywa główki				
	Typ pinezki wg 2.2											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	5	
Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia St2S wg PN-72/H-84020	×	×	×	—	—	×	×	—	—	—	—	—
Taśma ze stali niskowęglowej wg PN-73/H-92327	×	×	×	—	×	×	×	—	—	—	—	×
Taśma walcowana na zimno ulepszona cieplnie wg PN-84/H-92331 lub taśma stalowa zimnowalcowana wg PN-75/H-84019	×	×	×	—	×	×	×	—	—	—	—	×
Taśma aluminiowa A1, Z6 o grubości 1,2 mm wg PN-87/H-92833	—	—	×	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Blacha stalowa ocynowana biała wg PN-73/H-92122	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	×
Drut stalowy goły o średnicy 1 ÷ 1,2 mm twardy wg PN-67/M-80026	—	—	—	—	—	—	—	×	—	×	—	—
Teksy z drutu maszynowe z ostrzem mieczykowatym wg BN-70/5028-01	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	—	—
Tworzywo sztuczne wg uzgodnienia między dostawcą a odbiorcą	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	×

× — oznacza rodzaj materiału na dany typ pinezki.

### 3.3. Wymagania użytkowe

**3.3.1. Wytrzymałość.** Pinezka powinna wytrzymać bez odkształcenia odpowiednią, podaną w tabl. 3 liczbę wciśnień i wyjęć z deseczki wykonanej z miękkiego drewna.

Tablica 3

Odmiany pinezek wg 2.3	Typy pinezek wg 2.2				
	1	2	3	4	5
	Liczba wciśnień i wyjęć z deseczki				
N	2	2	—	5	—

cd. tabl. 3

Odmiany pinezek wg 2.3	Typy pinezek wg 2.2				
	1	2	3	4	5
	Liczba wciśnień i wyjęć z deseczki				
U	5	5	10	—	10
G	—	2	10	—	10
UG	—	5	10	—	10
A	—	—	2	—	2
I	—	—	10	—	10

**3.3.2. Odporność na korozję.** Pinezki z powierzchnią o pokryciu galwanicznym powinny być odporne na korozję.

**3.3.3. Grubość powłoki ochronnej pinezki** o powierzchni galwanicznej nie powinna być mniejsza niż 2  $\mu\text{m}$ .

### 3.4. Wykonanie

**3.4.1. Wykonanie pinezek jednolitych.** Powierzchnia pinezki powinna być gładka. W przypadku pinezki z jedną nóżką — nóżka powinna być uformowana prostopadle w środku główki jak na rys. 1. W przypadku pinezki z trzema nóżkami — nóżki powinny być uformowane symetrycznie do obwodu oraz prostopadle do krawędzi główki. Przykładowe wykonanie pinezki podano na rys. 2. Końce nóżek powinny być ostro ścięte.

**3.4.2. Wykonanie pinezki łączonej z jednolitą główką metalową.** Nóżka pinezki powinna być zakończona ostrym stożkiem. Po nałożeniu główki łebek nóżki powinien być zakuwany, zanitowany lub zaciśnięty. Przykładowe wykonanie pinezki podano na rys. 3. Pinezki przeznaczone do celów kreślarskich powinny mieć w główce dwa otwory służące do łatwiejszego wyciągania jak na rys. 4. Stożek nóżki pinezki kreślarskiej powinien być zaokrąglony pod dwoma różnymi kątami.

**3.4.3. Wykonanie pinezki z jednolitą główką z tworzywa sztucznego.** Tworzywo powinno obejmować całkowicie łebek nóżki (teksta). Przykładowe wykonanie pinezki podano na rys. 5.

**3.4.4. Wykonanie pinezki łączonej z obciążaną główką.** Pinezka łączona z obciążaną główką powinna mieć główkę obciążoną taśmą metalową zabezpieczoną przez galwanizowanie, przez pokrycie tworzywem sztucznym albo przez pokrycie barwnym lakierem. Taśma użyta do obciążania powinna być podwinięta pod główkę pinezki. Przykład wykonania pinezki podano na rys. 6.

**3.4.5. Wykonanie łapek do wyciągania pinezek.** Łapki do wyciągania pinezek zaleca się wykonać z tej samej blachy co główka pinezki. Przykładowe rozwiązania konstrukcyjne łapki podano na rys. 7.

**3.5. Wady niedopuszczalne.** Pinezki i łapki do wyciągania pinezek nie powinny mieć śladów rdzy ani osłabionych krawędzi (z wyjątkiem ostrego końca nóżki). Nóżki nie powinny się chwiać. Ostrza nóżek nie powinny być skrzywione. Powierzchnia pinezek nie powinna wykazywać takich uszkodzeń mechanicznych jak: pęknięcia, złuszczenia, zwalcowania oraz zadry.

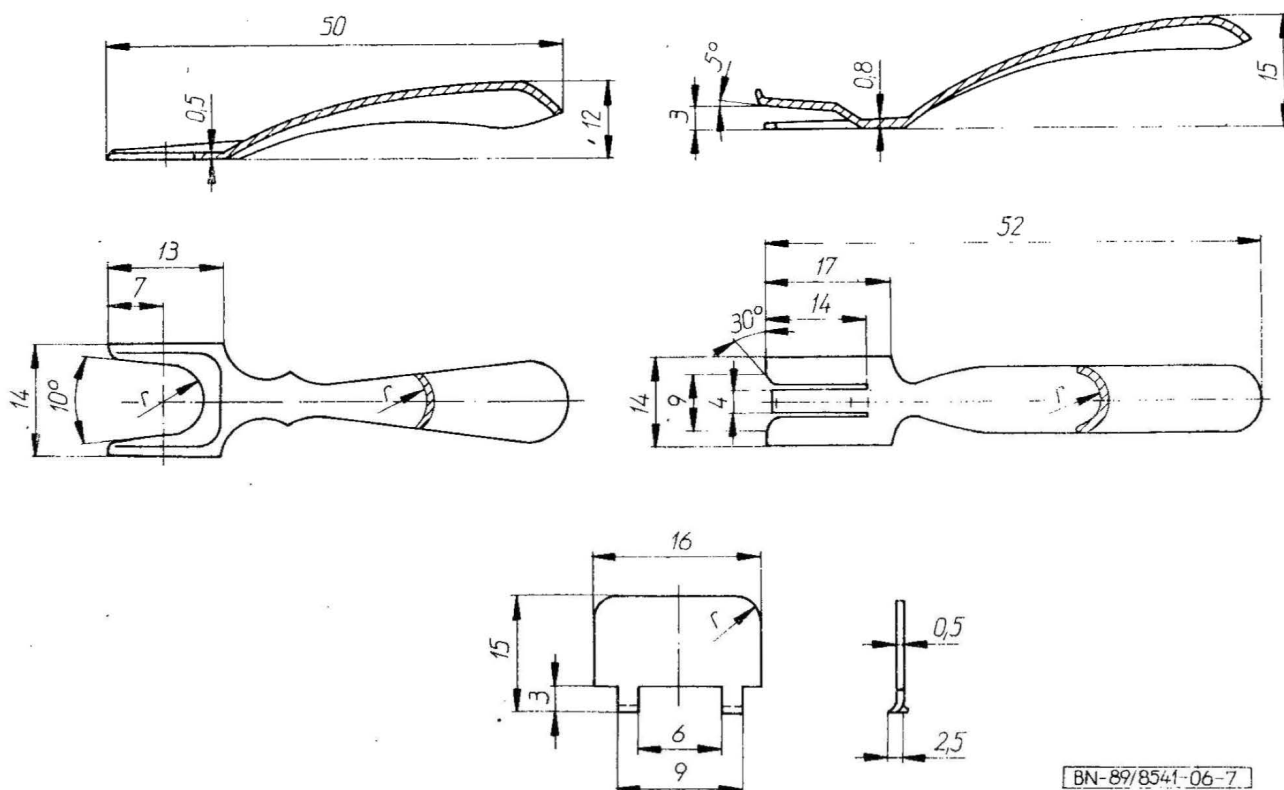
## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

**4.1.1. Liczba stopni pakowania pinezek, wielkości i dobór opakowań.** Pinezki podlegają następującemu pakowaniu trzystopniowemu:

a) opakowanie jednostkowe w postaci pudełek o dowolnym kształcie zawierających  $25 \pm 1$ ,  $50 \pm 2$  lub  $100 \pm 2$  sztuk pinezek jednego typu, odmiany i wielkości; pudełka powinny być wykonane z tworzywa sztucznego np. polistyrenu lub z kartonu o gramaturze nie mniejszej niż  $250 \text{ g/m}^2$ ; zaleca się wkładanie do każdego pudełka jednej łapki do wyciągania pinezek

b) opakowania zbiorcze w postaci pudeł zawierających liczbę pudełek uzgodnioną między dostawcą a odbiorcą lub opakowania uformowanego przez zabezpieczenie pudełek kartonowych przez wiązanie, lub pokrycie folią termokurczliwą w sposób uniemożliwiający niezamierzone rozformowanie się opakowania, np. przez dwukrotne owinięcie taśmą papierową powleczoną klejem wg PN-75/P-50551; pudła powinny być wykonane z tektury falistej, masa brutto pudła nie powinna prze-



BN-89/8541-06-7

Rys. 7. Przykładowe rozwiązania konstrukcyjne łapki

kraczać 40 kg; w celu zabezpieczenia pudła przed otwarciem należy je okleić taśmą papierową powleczoną klejem o szerokości 60 mm wg PN-75/P-50551;

c) opakowania transportowe stanowią tylko pudła, opakowania uformowane wymagają pojemników.

**4.1.2. Znakowanie.** Na każdym opakowaniu (jednostkowym, zbiorczym i transportowym) powinny być umieszczone następujące dane:

- nazwa lub znak producenta,
- oznaczenie wg 2.3<sup>1)</sup>,
- znak kontroli jakości,
- liczba sztuk pinezek lub opakowań,
- cena wyrobu.

**4.2. Przechowywanie.** Pinezki należy przechowywać w opakowaniach wg 4.1 w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zabrudzeniem i zniszczeniem.

**4.3. Transport.** Pinezki należy przewozić w opakowaniach wg 4.1. Pinezki powinny być przewożone w opakowaniach, krytymi środkami transportowymi. W czasie transportu, załadunku i wyładunku powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

**5.1.1. Badania pełne** są wykonywane w celu oceny wyrobów lub w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych, mogących mieć wpływ na wyrób, jak również przy okresowej kontroli produkcji, którą należy przeprowadzać co najmniej raz w roku lub na życzenie odbiorcy.

Badania pełne obejmują:

- ogłędziny zewnętrzne (3.5 i 4.1.2),
- sprawdzenie materiału (3.2),
- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie wytrzymałości (3.3.1),
- sprawdzenie odporności na korozję pinezek z powierzchni galwanicznej (3.3.2),
- sprawdzenie grubości powłoki galwanicznej (3.3.3).

**5.1.2. Badania niepełne** są wykonywane przy bieżącej kontroli produkcji oraz jako badania poprzedzające odbiór i obejmują badania wg 5.1.1a), b) i c).

### 5.2. Kontrola jakości

**5.2.1. Skład i liczność partii.** Partia pinezek przygotowana do kontroli powinna zawierać pinezki jednego typu, odmiany i wielkości, pochodzące od jednego producenta. Liczność partii nie powinna przekraczać 500 000 sztuk pinezek.

#### 5.2.2. Sposób pobierania próbek

**5.2.2.1. Pobieranie próbek do badań niepełnych.** Z partii przygotowanej wg 5.2.1 należy wybrać w sposób losowy „na ślepo” wg PN-83/N-03010 próbkę o liczności wg tabl. 4. Należy pobrać taką liczbę sztuk opakowań jednostkowych, która gwarantuje uzyskanie próbki  $n$  pinezek do badań

**5.2.2.2. Pobieranie próbek do badań pełnych.** Z próbki pobranej do badań niepełnych pobrać metodą losową „na ślepo” 10 sztuk pinezek do badań pełnych.

**5.2.3. Poziom kontroli** — II ogólny wg PN-79/N-03021.

**5.2.4. Wadliwość dopuszczalna** —  $w_1 = 2,5\%$ .

**5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania.** Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 4. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

Tablica 4

Liczność partii	Liczność próbek $n$	Liczba kwalifikująca $m_1$
sztuk pinezek		
501 ÷ 1 200	80	5
1 201 ÷ 3 200	125	7
3 201 ÷ 10 000	200	10
10 001 ÷ 35 000	315	14
35 001 ÷ 150 000	500	21
150 001 ÷ 500 000	800	21

### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Ogłędziny zewnętrzne** polegają na sprawdzeniu prawidłowości opakowania i znakowania oraz ocenie prawidłowości wykonania pinezek. Ogłędziny zewnętrzne przeprowadza się nie uzbrojonym okiem.

**5.3.2. Sprawdzenie materiału** polega na utożsamieniu materiału z symbolem na etykiecie lub sprawdzeniu zgodności materiału z dokumentacją techniczną.

**5.3.3. Sprawdzenie wymiarów** należy przeprowadzać za pomocą suwmiarki z dokładnością do 0,1 mm.

**5.3.4. Sprawdzenie wytrzymałości.** Do przeprowadzenia badań wytrzymałości należy użyć deseczki z miękkiego drewna (grusza, jodła, sosna, świerk, lipa itp.) oraz łapki do wyciągania pinezek wg rys. 7.

Badaną pinezkę należy wcisnąć kciukiem prostopadle w deseczkę. Pinezkę należy wyjmować za pomocą łapki przez równomierne podważanie główki. Pinezki typu I należy wciskać w drewno w ten sposób, aby płaszczyzna nóżki była równoległa do słojów deseczki.

Należy wykonać liczbę badań zgodną z tabl. 3.

Pinezkę należy uznać za dobrą, jeśli po wykonaniu liczby wciśnień wg tabl. 3 nie wykazuje odkształceń.

**5.3.5. Sprawdzenie odporności na korozję pinezek z powierzchnią o pokryciu galwanicznym.** Do przeprowadzenia badań należy użyć szkła pięciokrotnie powiększającego oraz benzynę lub aceton.

Pobraną do badań pinezkę należy przemyć benzyną lub acetonem, a następnie zanurzyć na 48 h w wodzie o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ . Po wyjęciu z wody pinezki należy pozostawić na 24 h w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Badania należy wykonać dla każdej sztuki z pobranej partii.

Pinezkę należy uznać za dobrą, jeśli po 24 h nie wystąpią u niej ślady korozji widoczne przez lupę powiększającą pięciokrotnie.

**5.3.6. Sprawdzanie grubości powłoki galwanicznej** należy wykonać metodą kropłową wg PN-87/H-04605.

### 5.4. Ocena wyników badań

**5.4.1. Ocena sztuki wyrobu.** Sztukę wyrobu należy uznać za dobrą, jeżeli wyniki badań przeprowadzonych zgodnie z 5.3 są zgodne z wymaganiami normy.

Sztukę wyrobu należy uznać za niedobłą, jeżeli choć-

<sup>1)</sup> Patrz Postanowienia przejściowe

by jedna z badanych właściwości nie jest zgodna z wymaganiami normy.

**5.4.2. Ocena partii wyrobów.** Partię wyrobów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych nie przekracza liczby kwalifikującej  $m_1$  wg tabl. 4 i wyniki badań pełnych każdej z badanych sztuk odpowiadają wymaganiom normy.

Partię wyrobu należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych przekracza

liczbę kwalifikującą  $m_1$  wg tabl. 4 lub chociażby jedna z badanych właściwości w badaniach pełnych nie spełnia wymagań normy.

## 6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się stosowanie opakowań o znakowaniu wg dotychczasowej BN-67/8541-06 do dnia 31 grudnia 1991 r.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** -- Zakład Budowy Maszyn i Urzędzeń Centralnego Związku Spółdzielni Niewidomych, Warszawa.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/8541-06:**

a) przepracowano rozdz. 4. Pakowanie, przechowywanie i transport.

b) przepracowano rozdział 5. Badania.

**3. Normy związane**

PN-87/H-04605 Ochrona przed korozją. Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-73/H-92122 Blacha stalowa ocynowana (biała)

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

PN-84/H-92331 Taśmy stalowe walcowane na zimno ulepszone cieplnie

PN-87/H-92833 Aluminium i stopy aluminium. Taśmy

PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem

BN-70/5028-01 Gwoździe szewskie. Teksy z drutu, maszynowe z ostrzem czworograniastym, mieczykowatym, z główką płaską

**4. Symbol wg SWW** — 2883-693.

**5. Autor projektu normy** — mgr inż. Jacek Tworowski -- Zakład Budowy Maszyn i Urzędzeń Centralnego Związku Spółdzielni Niewidomych, Warszawa.