

POLIGRAFIA	NORMA BRANŻOWA		BN-64
	Narzędzia zecerskie Szczypczyki zecerskie		7472-01
			Grupa katalogowa XVII 98
Compositors tools Tweezers (Pincers)	Les outils de compositeur Pincés	Наборные инструменты Пинцет	Setzerwerkarrigierzänge (Pinzette)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są szczypczyki zecerskie używane przy czynnościach zecerskich.

1.2. Określenia. Szczypczyki zecerskie (pincety) - uchwyty do wyjmowania materiału zecerskiego.

1.3. Oznaczenie

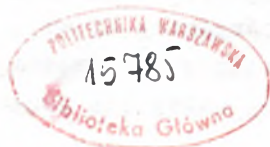
SZCZYPCZYKI ZECERSKIE BN-64/7472-01

1.4. Cechowanie. W miejscu oznaczonym na rysunku należy umieścić w sposób trwały i wyraźny co najmniej następujące dane:

- znak wytwórni,
- słowo "nierdzewne" lub literę N,
- numer normy.

1.5. Normy związane

- PN-60/C-96120 Przetwory naftowe. Wazeliny
- PN-58/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe zbijane. Wymagania techniczne podstawowe
- PN-58/D-94000 Wełna drzewna
- PN-57/H-04355 Próba twardości metali sposobem Rockwella
- PKN/H-04356 Tablice porównawcze twardości Brinella, Rockwella i Vickersa dla metali
- PN-60/H-86020 Stal odporna na korozję nierdzewna i kwasoodporna. Klasyfikacja
- PN-53/H-92326 Taśmy stalowe do opakowań
- PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek
- PN/N-79001-projekt. System wymiarowy opakowań
- PN-60/N-79002 Znaki i znakowanie opakowań transportowych
- PN-62/P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem
- PN-58/P-96001 Wytwory papiernicze. Papier pakowy siarczynowy
- PN-57/P-97511 Przetwory papierowe. Tektury faliste
- PN-57/Z-54093 Narzędzia lekarskie. Nacięcia na narzędziach lekarskich

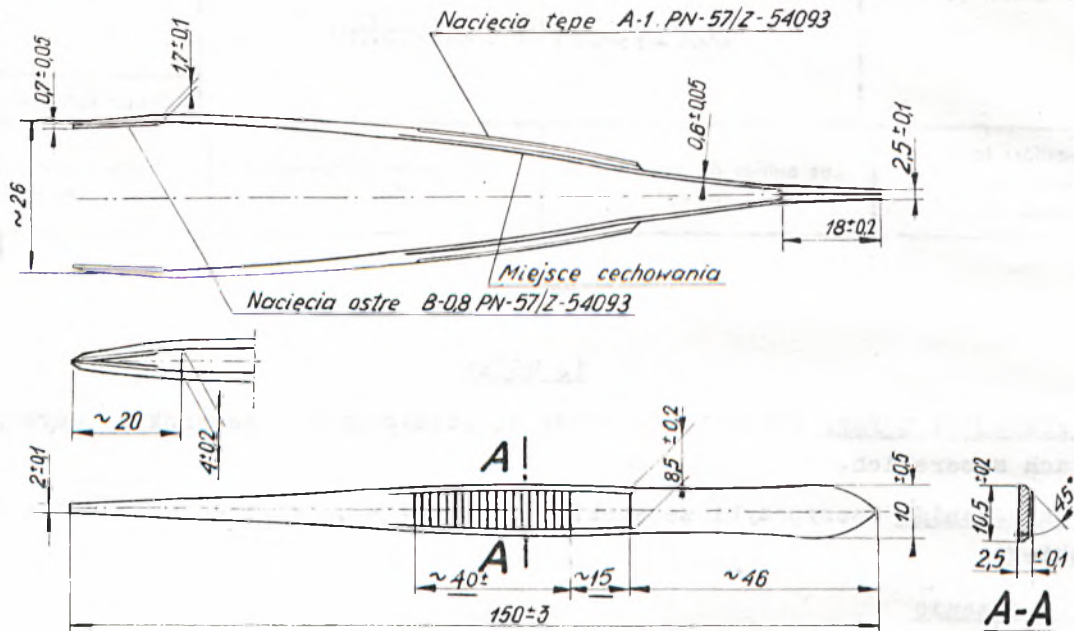


Centralne Laboratorium Poligraficzne

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Graficznego dnia 3 grudnia 1964 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i odbioru od dnia 1 marca 1965 r. (Mon. Pol. nr poz.)

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Główne wymiary wg - rysunku.



2.2. Materiał. Ramiona szczypcyków - stal 3H13 wg PN-60/H-86020.

2.3. Wykonanie. Ramiona szczypcyków - kute, obrobione, szlifowane, połączone ze sobą w sposób trwały, bez skrzywień.

2.4. Obróbka cieplna. Ramiona szczypcyków - hartowane i odpuszczane. Twardość części pracujących ramion po obróbce cieplnej powinna wynosić $HRC 40 \pm 45$.

2.5. Wykończenie

2.5.1. Zatepienie krawędzi. Wszystkie krawędzie szczypcyków, z wyjątkiem krawędzi ostrych części pracujących, powinny być zatepiene.

2.5.2. Wygląd zewnętrzny powierzchni. Powierzchnie szczypcyków powinny być gładkie, czyste, bez śladów matrycowych, zgorzeli i innych wad widocznych nieuzbrojonym okiem, polerowane. Nacięcia ostre części pracujących szczypcyków powinny być czyste, pełne, bez wgniecień i zadziorów. Na zębach szczypcyków dopuszczalne są ślady po pilniku gładziku.

2.5.3. Wykończenie powierzchni szczypcyków. Powierzchnie szczypcyków dostępne do polerowania powinny być doprowadzone do połysku lustrzanego. Pozostałe powierzchnie powinny być zgodne z 2.5.2.

2.6. Sprężystość i trwałość połączenia ramion szczypcyków powinny być takie, aby po umieszczeniu między ramionami szczypcyków - na około $1/3$ ich długości od czołowej krawędzi części pracujących - wałka o średnicy 10 mm i dociśnięciu ramion szczypcyków palcami aż do zetknięcia czołowych krawędzi części pracujących nie nastąpiły trwałe odkształcenia ramion szczypcyków na całej ich długości oraz w miejscu połączenia.

2.7. Współpraca części pracujących szczypcyków. Ramiona szczypcyków pod naciskiem siły wynoszącej 401 ± 600 G, przyłożonej w środku ramion szczypcyków, powinny zetknąć się ozołowymi krawędziami części pracujących. Boczne przesunięcie części pracujących szczypcyków pod działaniem obciążenia powodującego ich zwarcie nie powinno być większe niż 0,2 mm.

2.8. Właściwości chwytne szczypczyków powinny być takie, aby po uchwyceniu oczęściami pracującymi szczypczyków spacji o grubości 1 punktu nie wysuwała się ona przy lekkim pociągnięciu.

3. OPAKOWANIE. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie

3.1.1. Przygotowanie do opakowania

3.1.1.1. Oczyszczanie. Szczypczyki przed opakowaniem powinny być dokładnie oczyszczone oraz wysuszone.

3.1.1.2. Konserwacja. W przypadku pakowania w papier parafinowany szczypczyki oczyszczone wg 3.1.1.1. powinny być pokryte cienką warstwą wazeliny technicznej wysokotopliwej wg PN-60/C-96120, zneutralizowanej.

W przypadku pakowania w torebki z tworzyw sztucznych szczypczyki oczyszczone wg 3.1.1.1. pokrywa się cienką warstwą antykorozyjną jedynie na żądanie odbiorcy.

3.1.2. Rodzaje opakowań

3.1.2.1. Opakowanie pojedyncze. Każde szczypczyki przygotowane wg 3.1.1. powinny być pojedynczo owinięte w cienki, parafinowany papier albo miękką bibułkę, lub pakowane w torebki z tworzyw sztucznych, hermetycznie zamknięte.

3.1.2.2. Opakowanie podstawowe. Szczypczyki opakowane wg 3.1.2.1. należy pakować do pudełka kartonowego po 10 sztuk. Szczypczyki ułożone w pudełku należy przykryć tekturą falistą wg PN-57/P-97511 lub wełną pergaminową w sposób zabezpieczający przed przesuwaniem się i wzajemnym uderzaniem wewnątrz opakowania w czasie transportu. Zamknięte pudełko ze szczypczykami powinno być oklejone taśmą papierową wg PN-62/P-50551 w sposób uniemożliwiający otwarcie pudełka bez uszkodzenia taśmy.

3.1.2.3. Opakowanie zbiorcze. Pudełka wg 3.1.2.2. ze szczypczykami należy pakować w paczki papierem pakowym wg PN-58/P-96001. Zamknięta paczka powinna być oklejona taśmą papierową wg PN-62/P-50551 w sposób uniemożliwiający otwarcie jej bez uszkodzenia taśmy oraz powinna być zawiązana sznurkiem.

3.1.2.4. Opakowanie do transportu

a) Sposób wykonania. Szczypczyki opakowane wg 3.1.2.3. należy pakować do skrzynek drewnianych wykonanych zgodnie z PN-58/D-79601, układając paczki ściśle obok siebie. Wolną przestrzeń w skrzynekach należy wypełnić wełną drzewną opakunkową wg PN-58/D-94000 lub innym materiałem wypełniającym, w sposób zabezpieczający przed przesuwaniem się paczek wewnątrz skrzynki.

Skrzynkę z zawartością należy obić lub obciągnąć taśmą stalową wg PN-53/H-92326.

b) Wymiary opakowania ochronno-transportowego powinny być zgodne z PN/N-79001-projekt.

c) Ciężar skrzynki wraz z zawartością nie powinien przekraczać 50 kg. W przypadku wysłania mniejszych partii szczypczyków o ciężarze nie przekraczającym 20 kg, dopuszcza się pakowanie w opakowania zastępcze - paczki z papieru pakowego wg PN-58/P-96001 lub tektury falistej wg PN-57/P-97511, oklejone taśmą papierową wg PN-62/P-50551 oraz owiązane sznurkiem. Ciężar paczki z zawartością nie powinien przekraczać 20 kg.

3.1.3. Karta kontrolna. Wewnątrz każdego opakowania wg 3.1.2.2. i 3.1.2.3. powinna być umieszczona karta kontrolna zawierająca co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) znak kontroli technicznej,
- c) znak pakowacza,
- d) datę wyprodukowania.

3.1.4. Napisy na opakowaniu

3.1.4.1. Napisy na opakowaniu podstawowym i zbiorczym. Na każdym opakowaniu podstawowym wg 3.1.2.2 i zbiorczym wg 3.1.2.3 powinien być umieszczony trwały i wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 1.3,
- c) liczbę sztuk szczypczyków,
- d) rok produkcji.

3.1.4.2. Napisy na opakowaniu do transportu. Na każdym opakowaniu transportowym wg 3.1.2.4 powinien być umieszczony trwały i wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) numer asygnaty wysyłkowej,
- c) oznaczenie wg 1.3,
- d) ciężar brutto w kilogramach.

3.1.4.3. Sposób wykonania napisów i znaków wg PN-60/N-79002.

3.2. Przechowywanie. Szczypczyki należy przechowywać w opakowaniu wg 3.1.2.2 lub 3.1.2.3 w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej do 65% i temperaturze $8 \pm 25^{\circ}\text{C}$, wolnych od oparów kwasowych, w sposób zabezpieczający szczypczyki przed uszkodzeniem oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i innych czynników działających szkodliwie.

3.3. Transport. Szczypczyki należy przewozić krytymi środkami transportu w opakowaniu wg 3.1.2.4, w sposób zabezpieczający je przed wilgocią oraz uszkodzeniem.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Partia - określona w tabl. 1 liczbą jednakowych szczypczyków przedstawionych jednorazowo do badań.

4.2. Rodzaje badań. W celu stwierdzenia zgodności badanej partii szczypczyków z wymaganiami normy należy:

- a) sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 2.2 zaświadczenie materiałowe wytwórni wystawione na podstawie zaświadczenia (atestu) huty, określającego rodzaj materiałów użytych do produkcji badanej partii szczypczyków,
- b) sprawdzić opakowanie,
- c) przeprowadzić oględziny zewnętrzne,
- d) sprawdzić wymiary,
- e) sprawdzić połysk,
- f) sprawdzić twardość,
- g) sprawdzić sprężystość i trwałość połączeń,
- h) sprawdzić współpracę części pracujących szczypczyków,
- i) sprawdzić właściwości chwytne.

4.3. Pobieranie próbek

4.3.1. Pobieranie opakowań. Do badań wg 4.2 a) i b) należy pobrać wszystkie opakowania do transportu oraz każde opakowanie zbiorcze i pojedyncze, wytypowane do pobrania szczypczyków.

4.3.2. Pobieranie szczypczyków. Do badań wg 4.2 c) ÷ i) należy pobrać próbkę o liczności zależnej od liczności przedstawionej do badań partii - wg tabl. 1.

Tablica 1

Liczność partii, sztuk	Liczność próbki sztuk
100	15
101 ÷ 400	40
401 ÷ 1000	60
1001 ÷ 2500	100

4.3.3. Sposób pobierania próbek. Próbki należy pobrać w sposób losowy na ślepo zgodnie z PN/N-03010.

4.4. Wykonanie badań

4.4.1. Sprawdzenie opakowania na zgodność z wymaganiami podanymi w 3.1 przeprowadza się przez rozpakowanie i oględziny nieuzbrojonym okiem każdego opakowania wg 3.1.2.1 ÷ 3.1.2.3, z którego pobrano próbki do badań wg 4.2 c) ÷ 1), oraz przez oględziny zewnętrzne pozostałych opakowań wg 3.1.2.3.

4.4.2. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem, sprawdzając zgodność szczypczyków z wymaganiami podanymi w 1.4, 2.3 i 2.5.

4.4.3. Sprawdzenie wymiarów na zgodność z wymaganiami podanymi w 2.1 przeprowadza się za pomocą szablonów i przyrządów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność.

4.4.4. Sprawdzenie połysku na zgodność z wymaganiami podanymi w 2.5.3. należy przeprowadzić przez badanie zdolności odbłyaskowych połysku przy użyciu kontrastowo wykonanej szachownicy o boku kwadratu 2 ÷ 5 mm. Jasny, kontrastowy obraz szachownicy odbity w przedmiocie badanym określa połysk lustrzany.

4.4.5. Sprawdzenie twardości na zgodność z wymaganiami podanymi w 2.4 należy przeprowadzić sposobem Rockwella wg PN-57/H-04355. Pomiaru twardości należy dokonać w dwóch punktach części pracującej każdego ramienia szczypczyków.

W przypadku dokonywania pomiaru inną metodą wynik należy przeliczyć na stopnie Rockwella za pomocą tablic porównawczych wg PKN/H-04356. Ślady dokonanych pomiarów nie dyskwalifikują szczypczyków.

4.4.6. Sprawdzenie sprężystości i trwałości połączeń należy przeprowadzić zgodnie z 2.6.

4.4.7. Sprawdzenie współpracy części pracujących szczypczyków na zgodność z wymaganiami podanymi w 2.7 należy przeprowadzić zgodnie z 2.7.

4.4.8. Sprawdzenie właściwości chwytnych należy przeprowadzić zgodnie z 2.8.

4.5. Ocena wyników badań

4.5.1. Szczypczyki dobre. Badane szczypczyki należy uznać za dobre, jeżeli badania wg 4.2 c) ÷ 1) dadzą wynik dodatni.

4.5.2. Szczypczyki niedobre. Badane szczypczyki należy uznać za niedobre, jeżeli choć jedno z badań wg 4.2 e) ÷ 1) da wynik ujemny. Szczypczyki niedobre ze względu na jedną z cech nie powinny być badane na pozostałe cechy.

4.5.3. Partia zgodna z wymaganiami normy. Badaną partię szczypczyków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli odpowiada niżej wymienionym warunkom:

a) zaświadczenie materiałowe określa użycie do wyrobu badanej partii szczypczyków materiałów zgodnych z wymaganiami podanymi w 2.2,

b) sprawdzenie opakowania przeprowadzone wg 4.4.1 dało wynik dodatni,



c) liczba sztuk szczypozyków niedobrych w poszczególnych grupach badań jest równa lub mniejsza od liczby sztuk wymienionej w tabl. 2.

Tablica 2

Liczność próbki sztuk	Największa dopuszczalna łączna liczba sztuk szczypczyków niedobrych w grupach badań wg	
	4.2 c) ÷ e)	4.2 f) ÷ i)
15	2	1
40	5	2
60	8	3
100	10	5

4.5.4. Partia niezgodna z wymaganiami normy. Badaną partię szczypozyków należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli nie odpowiada choćby jednemu z warunków wymienionych w 4.5.3.

4.6. Zaświadczenie. Na żądanie zamawiającego, podane w zamówieniu, wytwórca powinien wydać zaświadczenie stwierdzające zgodność wykonania partii szczypczyków z wymaganiami normy. W zaświadczeniu powinny być podane wyniki przeprowadzonych badań przewidzianych w normie.

K O N I E C