

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	N O R M A   B R A N Ż O W A	BN-90
	Srebro i stopy srebra	0879-11
	Nakładki stykowe bimetralowe	Grupa katalogowa 0358

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są nakładki stykowe bimetralowe, stosowane w łącznikach niskonapięciowych w przemyśle elektrotechnicznym i elektronicznym.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Typy.** W zależności od kształtu rozróżnia się następujące typy nakładek stykowych bimetralowych:

- nakładki okrągłe o płaskiej powierzchni kontaktującej NBOP,
- nakładki okrągłe o wypukłej powierzchni kontaktującej NBOW1,
- nakładki okrągłe o dwustronnie wypukłej powierzchni (kontaktującej i nośnej) NBOW2.

**2.2. Odmiany.** W zależności od materiału warstwy kontaktującej i warstwy nośnej rozróżnia się następujące odmiany nakładek stykowych bimetralowych:

Odmiana	Warstwa kontaktująca	Warstwa nośna
SE/M1E	SE	M1E
SN/M1E	SN	M1E
SK8N/M1E	SK8N	M1E
SE/MNM401	SE	MNM401
SN/MNM401	SN	MNM401
SK8N/MNM401	SK8N	MNM401

**2.3. Sposób budowy oznaczenia.** Oznaczenie nakładek stykowych bimetralowych powinno zawierać co najmniej:

- a) nazwę,
- b) symbol typu i odmiany,
- c) oznaczenie wymiarów,
- d) numer normy.

### 2.4. Przykład oznaczenia

a) nakładki stykowej bimetralowej okrągłej, odmiany SE/M1E, o płaskiej powierzchni kontaktującej (NBOP), o średnicy 6 mm i wysokości 1,5 mm:

NAKLADKA STYKOWA BIMETALOWA SE/M1E NBOP $\phi$ 6 $\times$ 1,5  
BN-90/0879-11

b) nakładki stykowej bimetralowej okrągłej, odmiany SN/MNM401, o dwustronnie wypukłej powierzchni (kontaktującej i nośnej) (NBOW2), o średnicy 4 mm i wysokości 1 mm:

NAKLADKA STYKOWA BIMETALOWA SN/MNM401  
NBOW2 $\phi$ 4 $\times$ 1 BN-90/0879-11

## 3. WYMAGANIA

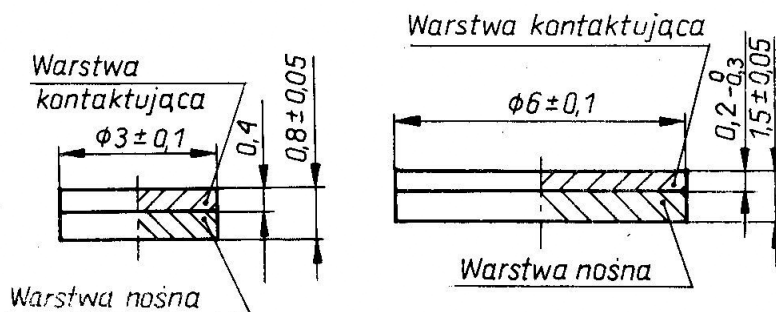
**3.1. Powierzchnia** nakładek stykowych bimetralowych powinna być gładka, czysta, bez pęcherzy, rozwarstwień, wżerów i obcych wtrąceń.

Na powierzchni nakładek dopuszcza się nieznaczne rysy i nakłucia.

**3.2. Krawędzie.** Na krawędziach nakładek dopuszcza się zadziory i grat o grubości nie przekraczającej 0,05 mm.

### 3.3. Kształt i wymiary nakładek stykowych

**3.3.1. Kształt i wymiary nakładek stykowych typu NBOP** — wg rys. 1 i 2.



BN-90/0879-11-1

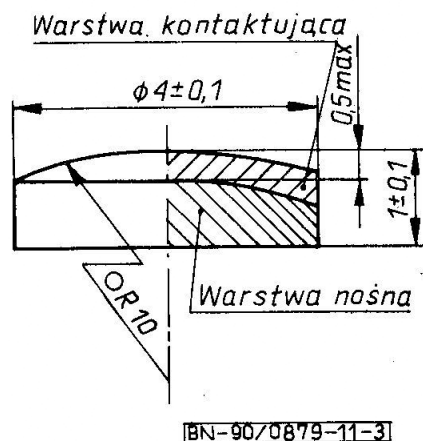
Rys. 1

BN-90/0879-11-2

Rys. 2

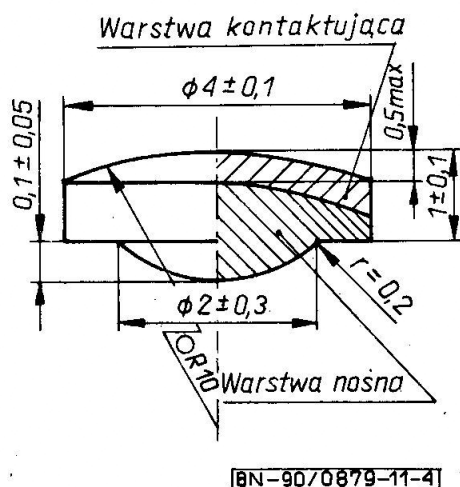
**3.3.2. Kształt i wymiary nakładek stykowych typu NBOW1** — wg rys. 3.

Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metali Nieżelaznych dnia 6 marca 1990 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1991 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1990, poz. 26)



Rys. 3

**3.3.3. Kształt i wymiary nakładek stykowych typu NBOW2** — wg rys. 4.



Rys. 4

Po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym i wytwórcą dopuszcza się wykonanie nakładek stykowych bimetalowych o innych kształtach i wymiarach.

**3.4. Wykonanie.** W nakładkach o średnicy powyżej 5 mm dopuszcza się w kształcie geometrycznym po-

wierzchni płaskich wklęsłość lub wypukłość w postaci łuku nie większego niż 0,05 mm.

Na narożach i krawędziach nakładek dopuszcza się zaokrąglenia pochodzące z operacji bębnowania.

**3.5. Materiał.** Warstwę kontaktującą nakładek wykonuje się z materiałów w gatunku SE; SN lub SK8N wg BN-86/0871-06.

Warstwę nośną nakładek wykonuje się z miedzi w gatunku M1E wg PN-77/H-82120 lub z miedzioniklu manganowego w gatunku MNM401 wg PN-78/H-87052.

Zgodność materiału z wymaganiami normy gwarantuje wytwórca.

**3.6. Przyleganie.** Warstwa kontaktująca powinna ściśle przylegać do warstwy nośnej na co najmniej 80% długości linii przylegania w przekroju poprzecznym obu warstw oraz nie powinna wykazywać rozwarstwień.

**3.7. Cechowanie** — wg BN-84/0879-07 p. 3.10.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie** — wg BN-84/0879-07 p. 4.1.

**4.2. Przechowywanie** — wg BN-84/0879-07 p. 4.2.

**4.3. Transport** — wg BN-84/0879-07 p. 4.3.

#### 5. BADANIA

**5.1. Partia.** Partię stanowią nakładki stykowe bimetalowe jednego typu, jednej odmiany i jednakowych wymiarów.

Masy partii nie ogranicza się.

**5.2. Rodzaje badań, pobieranie próbek, opis badań i ocena wyników badań** — wg BN-84/0879-07 tabl. 6 lp. 1 ÷ 3 (lp. 3 dotyczy przylegania).

**5.3. Zaświadczenie o jakości.** Do każdej partii nakładek stykowych należy dołączyć zaświadczenie o jakości, a na żądanie zamawiającego atest zgodnie z BN-74/0809-01 załącznik 4.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice.

**2. Normy związane**

PN-77/H-82120 Miedź. Gatunki

PN-78/H-87052 Miedzionikle. Gatunki

BN-74/0809-01 Metale nieżelazne. Zaświadczenie jakości i atest

BN-86/0871-06 Srebro i stopy srebra na materiały stykowe. Gatunki  
BN-84/0879-07 Srebro i stopy srebra. Nakładki stykowe

**3. Autorzy projektu normy** — inż. Tadeusz Borecki, inż. Krzysztof Durst, mgr inż. Jadwiga Galubińska — Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice.