

URZĄDZENIA MIKROFALOWE	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-71</b> <b>3393-01</b>
	<b>Odlew falowodowego kołnierza typu PDR 14</b>	
	Grupa katalogowa XIX 34 <sup>1)</sup>	

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest odlew mosiężny falowodowego kołnierza typu PDR 14 o głównych wymiarach kołnierza wg PN-70/T-80306, stosowany w złączach miedzianych i mosiężnych falowodów R 14 wg PN-67/T-80301. Odlew przeznaczony jest na kołnierz osadzony na rurze falowodowej i łączony z nią metodą lutowania twardego.

**1.2. Normy związane**

PN-69/H-04740 Analiza chemiczna mosiądzów  
PN-70/H-87026 Odlewnicze stopy miedzi. Gatunki

1) Symbol wg SWW: 0613-27.

PN-68/H-87950 Odlewy ze stopów miedzi. Ogólne wymagania i badania

PN-60/M-01114 Rysunek techniczny maszynowy. Pismo  
PN-70/T-80306 Urządzenia mikrofalowe. Kołnierze typu D złączy falowodów R14 + R180. Główne wymiary

PN-67/T-80301 Urządzenia mikrofalowe. Rury ciągnięte na falowody prostokątne normalne. Wymagania podstawowe

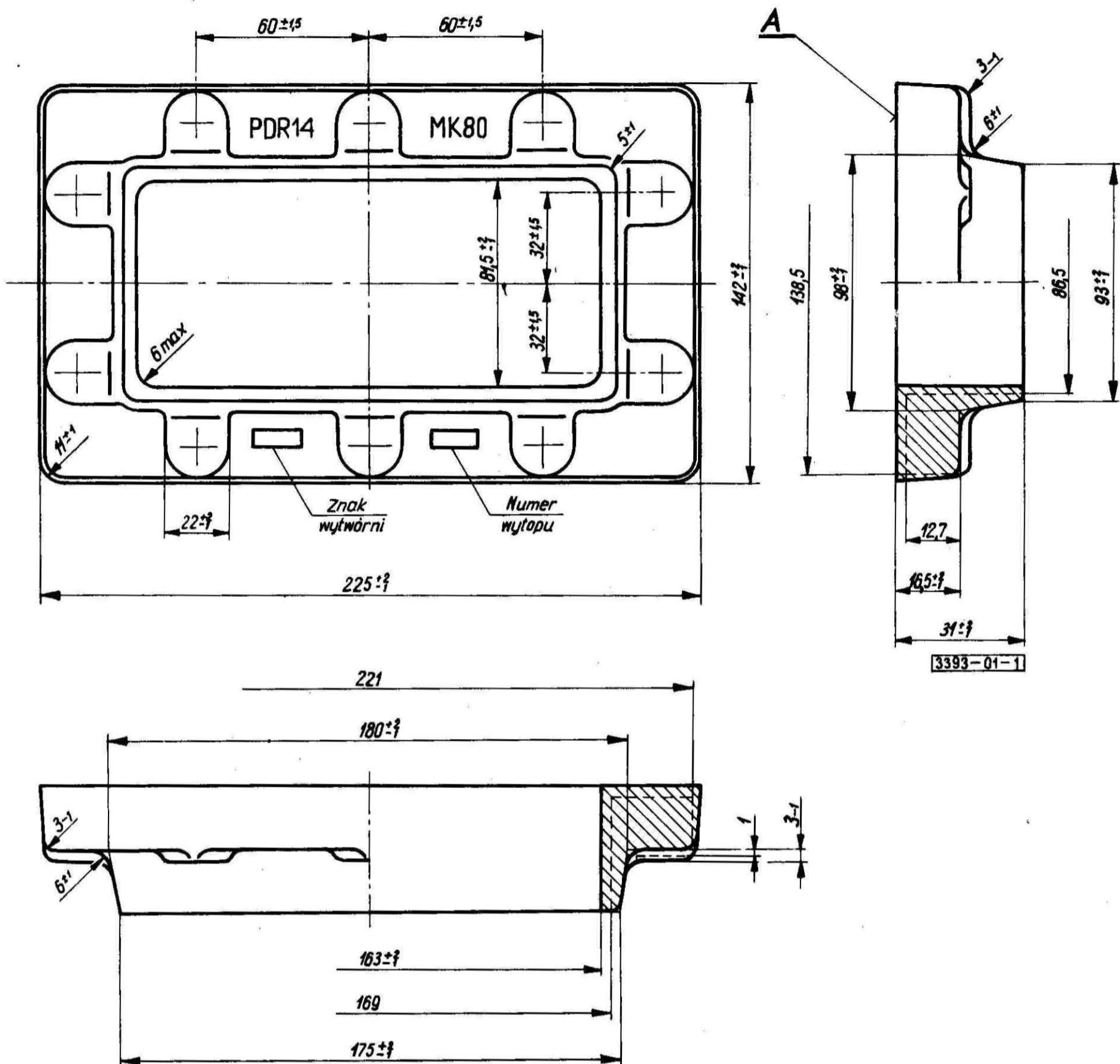
**2. OZNACZENIE**

KOŁNIERZ PDR 14-MK80 BN-71/3393-01  
SWW 0613-27

Przemysłowy Instytut Telekomunikacji.  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego i Teletechnicznego UNITRA dnia 26 lutego 1971 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1971 r.  
(Mon. Pol. nr 30/1971 poz. 193)

## 3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary odlewu kołnierza powinny być zgodne z rys. 1.



Rys. 1

Niezwymiarowane pochylenia odlewnicze -  $1^{\circ}30'$ .  
Niezwymiarowane promienie - 2 mm.

3.2. Materiał. Odlew kołnierza powinien być wykonany z mosiądzu krzemowego MK80 wg PN-70/H-87026.

3.3. Wygląd zewnętrzny odlewu kołnierza powinien być zgodny z PN-68/H-87950 p. 2.5.

3.4. Struktura wewnętrzna odlewu kołnierza powinna być zgodna z PN-68/H-87950 p. 2.6.

3.5. Wady powierzchni

3.5.1. Wady powierzchni surowej. Na surowej powierzchni odlewu kołnierza dopuszcza się bez naprawy takie wady, których głębokość lub wysokość mieści się w granicach odchyłek wymiarów. Liczba i wielkość wad powierzchni nie powinna przekraczać dopuszczalnych dla klasy Wps3 wg PN-68/H-87950 tabl. 1.

Dopuszcza się usuwanie drobnych wad powierzchni odlewu, np. żyłki, chropowatość przez szlifowanie. Przed obróbką skrawaniem dopuszcza się naprawianie za pomocą spawania materiałem rodzimym, wad powierzchniowych, których wymiary nie przekraczają następujących wartości:

- głębokość do 5 mm,
- powierzchnia do  $40 \text{ mm}^2$ ,
- największa długość miejsca wadliwego do 10 mm.

Najmniejsza odległość pomiędzy naprawianymi wadami powinna być większa od 20 mm. Liczba naprawianych wad w odlewie nie powinna być większa niż 3.

3.5.2. Wady powierzchni obrabianej. Na powierzchni A (rys. 1) dopuszcza się wady mieszczące się w granicach  $\frac{2}{3}$  wielkości nadatku na obróbkę, na pozostałych przewidzianych do obróbki powierzchniach dopuszcza się wady mieszczące się w granicach nadatku na obróbkę skrawaniem.

Na powierzchni A po obróbce skrawaniem wady są niedopuszczalne, zgodnie z wymaganiem dla klasy Wpo1 wg PN-68/H-87950 tabl. 2; na pozostałych obrabionych powierzchniach dopuszczalne są wady jak dla klasy Wpo2 wg PN-68/H-87950 tabl. 2.

### 3.5.3. Wady wewnętrzne są niedopuszczalne.

3.6. Cechowanie. Na odlewie kołnierza w miejscu podanym na rys. 1 należy umieścić w sposób trwały i czytelny:

a) symbol PDR 14-MK80 (cecha jako napis wypukły; pismo proste, zwykle o wysokości 8 mm wg PN-60/M-01114),

b) numer wytopu,

c) znak wytwórni.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Odlewy kołnierzy dostarcza się bez pakowania.

4.2. Przechowywanie. Odlewy kołnierzy należy przechowywać w pomieszczeniach wolnych od szkodliwych par i gazów.

4.3. Transport. Odlewy kołnierzy należy transportować w krytych i czystych środkach transportowych, zabezpieczając je przed uszkodzeniami mechanicznymi.

## 5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Odlewy kołnierzy należy poddać następującym badaniom:

- sprawdzeniu składu chemicznego (tylko na żądanie zamawiającego),
- sprawdzeniu wymiarów,
- sprawdzeniu jakości powierzchni odlewów,
- sprawdzeniu struktury wewnętrznej.

Sprawdzenie jakości powierzchni przeprowadza się na wszystkich odlewach.

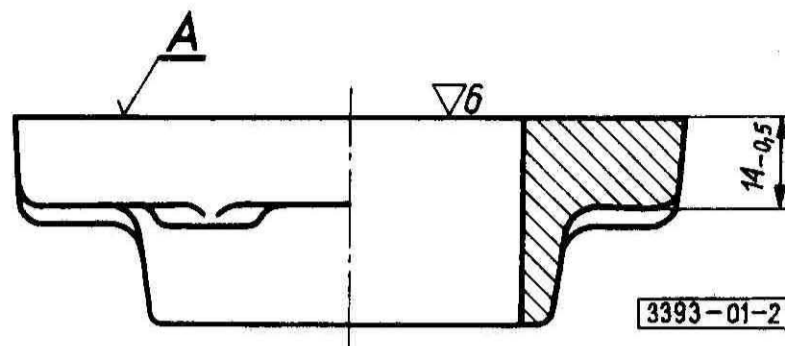
5.2. Określenie partii odlewów - wg PN-68/H-87950 p. 4.3.

5.3. Pobieranie i przygotowanie próbek. Próbki do sprawdzenia składu chemicznego należy pobierać wg PN-68/H-87950 p. 4.9.1.

Do sprawdzenia wymiarów i struktury wewnętrznej należy pobierać metodą losową na ślepo próbki o liczności podanej w tablicy.

Liczność partii sztuk	Liczność próbki sztuk
do 63	5
64-160	10
powyżej 160	15

W przypadku stosowania zastępczej metody sprawdzenia struktury wewnętrznej wg 5.4.4, próbki należy przygotować obrabiając wg rys. 2.



Rys. 2

### 5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie składu chemicznego należy przeprowadzić wg PN-68/H-87950 p.4.9.2.

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić wg PN-68/H-87950 p. 4.5.

5.4.3. Sprawdzenie jakości powierzchni należy przeprowadzić wg PN-68/H-87950 p. 4.4, przy czym należy sprawdzić cechowanie odlewów.

5.4.4. Sprawdzenie struktury wewnętrznej należy przeprowadzić wg PN-68/H-87950 p. 4.6.2.

Po uzgodnieniu z zamawiającym dopuszcza się sprawdzenie wad wewnętrznych metodą zastępczą, polegającą na oględzinach nieubronionym okiem powierzchni A obrabionej wg rys. 2.

### 5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Skład chemiczny. Jeżeli wynik badania jest niezgodny z wymaganiem 3.2, partię należy uznać za niezgodną z normą.

5.5.2. Wymiary. Jeżeli wśród pobranych do sprawdzenia próbek stwierdzi się niezgodność z wymaganiem 3.1, należy sprawdzić 100% odlewów i usunąć niezgodne z wymaganiem.

5.5.3. Wygląd zewnętrzny. Kołnierze niezgodne z wymaganiem 3.3 należy usunąć z partii.

5.5.4. Struktura wewnętrzna. Jeżeli wśród pobranych do sprawdzenia próbek stwierdzi się niezgodność z wymaganiem 3.4, partię należy uznać za niezgodną z normą.

5.6. Zaświadczenie o jakości. Do każdej odbieranej partii odlewów należy dołączyć zaświadczenie wg PN-68/H-87950 p. 4.12.