

OSPRZĘT LINII TELEKOMUNIKACYJNYCH	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-77</b> <hr/> <b>3233-21</b>
	Telekomunikacyjne linie kablowe międzymiastowe <b>Elementy złącza</b> <b>pary współosiowej 2,6/9,5</b>	Zamiast BN-67 3226-07
		Grupa katalogowa XIX 56

## 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są elementy złącza pary współosiowej typu 2,6/9,5, wykonanego wg Instrukcji łączenia kabli z parami współosiowymi 1,2/4,4 i 3,6/9,5 metodą twardego lutowania, stanowiące oddzielne produkty wg tabl. 1.

### 1.2. Określenia

1.2.1. Para współosiowa (koncentryczna) - zespół dwóch żył umieszczonych współosiowo i przedzielonych izolacją.

1.2.2. Para współosiowa typu 2,6/9,5 - para współosiowa, której żyła wewnętrzna ma nominalną średnicę 2,6 mm, a żyła zewnętrzna ma nominalną średnicę wewnętrzną 9,5 mm.

1.2.3. Złącze pary współosiowej - mechaniczne połączenie dwóch odcinków pary współosiowej.

1.2.4. Pozostałe określenia - wg rys. 1÷4 oraz wg PN-61/E-01002.

## 2. OZNACZENIA

2.1. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie każdego elementu składa się z nazwy produktu i symbolu normy.

2.2. Przykład oznaczenia krążka izolacyjnego:

KRAŻEK IZOLACYJNY BN-77/3233-21

## 3. WYMAGANIA

### 3.1. Wygląd zewnętrzny

3.1.1. Ostonka. Powierzchnie oraz krawędzie ostonki powinny być gładkie, bez rys, pęknięć i zadziorów.

Pojedyncze drobne rysy i zadraśnięcia są dopuszczalne.

3.1.2. Krążek izolacyjny. Płaszczyzny czołowe krążka powinny być gładkie i czyste, a krawędzie powinny być pozbawione pęknięć i zadziorów.

3.1.3. Pierścień zaciskowy powinien być pozbawiony pęknięć i zadziorów.

3.1.4. Opaska numeracyjna. Powierzchnie płaskie powinny być gładkie, a krawędzie pozbawione zadziorów.

### 3.2. Wymagania użytkowe

3.2.1. Ostonka. Krawędzie wzdłużne ostonki nie powinny być zwichrowane.

Dla dwóch dowolnie wybranych ostonek końce zestawionej tulei powinny tworzyć okrągły otwór o średnicy podanej na rys. 1, a wzdłużne krawędzie powinny się stykać. Dopuszcza się występowanie miejscowych szczelin o szerokości nie przekraczającej 0,5 mm.

3.2.2. Krążek izolacyjny powinien dać się nasunąć z lekkim wciskiem na pręt cylindryczny o średnicy 2,6 mm, zachować współosiowość oraz prostopadłość płaszczyzn czołowych względem osi pręta.

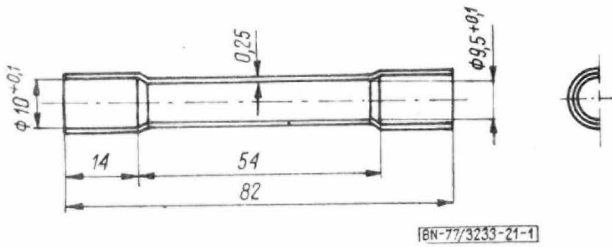
3.2.3. Pierścień zaciskowy nie powinien pękać po całkowitym spłaszczeniu jego obwodu.

3.2.4. Opaska numeracyjna. W miejscu wskazanym na rys. 4 powinna być wytłoczona w sposób trwały i czytelny cyfra odpowiadająca numerowi pary współosiowej.

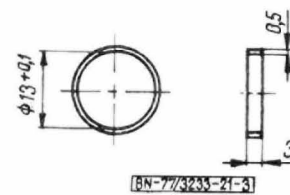
3.3. Wymiary i tolerancje - wg rys. 1÷4.

3.4. Materiały elementów złącza jednej pary współosiowej 2,6/9,5 podano w tablicy.

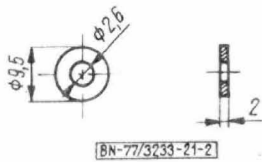
Zgłoszona przez Zjednoczenie Budownictwa Łączności  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Budownictwa Łączności dnia 15 września 1977 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 kwietnia 1978 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 1 /1978 poz. 3 )



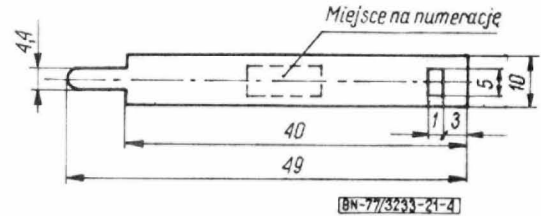
Rys. 1. Ostonka



Rys. 3. Pierścień zaciskowy



Rys. 2. Krążek izolacyjny



Rys. 4. Opaska numeracyjna

Nr rysunku	Nazwa elementu	Liczba sztuk	Materiał	Wg normy
1	2	3	4	5
1	Ostonka	2	blacha miedziana półtwarda	PN-68/H-92810
2	Krążek izolacyjny	8	teflon (Teflon)	ZA-74/MPH/T/520
3	Pierścień zaciskowy	2	rura mosiężna M63-Z4 14x0,5	PN-72/H-74586
4	Opaska numeracyjna	1	blacha stalowa ocynowana 1k-VIII-A-0,24	PN-73/H-92122

#### 4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

4.1. Pakowanie. Komplet elementów złącza należy pakować w torebki foliowe, uwzględniając liczbę i numerację par współosiowych w kablu.

Na opakowaniu należy podać w sposób trwały i czytelny:

- znak lub nazwę wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2, bez części słownej,
- liczbę kompletów.

Większą liczbę kompletów do transportu należy umieszczać w skrzyni drewnianej lub z tworzywa sztucznego, albo w pudle tekturowym.

Dopuszcza się inny sposób pakowania za zgodą producenta i zamawiającego.

4.2. Przechowywanie. Elementy złącza należy przechowywać w opakowaniu wg 4.1 w pomieszczeniach zabezpieczających je przed wpływami atmosferycznymi oraz wolnych od par kwasów i zasad.

#### 5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Przedstawioną do odbioru partię elementów złącza należy poddać sprawdzeniu:

- wyglądu zewnętrznego (3.1),
- wymagań użytkowych (3.2),
- wymiarów (3.3),
- materiałów (3.4).

5.2. Pobieranie próbek. Z przedstawionej do odbioru partii elementów należy pobrać próbki sposobem losowym do badań wg 5.1 a) ÷ c).

5.3. Skład i liczebność partii. W skład partii powinny wchodzić elementy jednego rodzaju. Liczebność partii nie powinna przekraczać 500 sztuk.

5.4. Poziom kontroli - II ogólny wg PN-73/N-03021.

5.5. Wadliwość dopuszczalna.  $w_2$  - nie większa niż 4%.

5.6. Opis badań

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem.

5.6.2. Sprawdzenie wymagań użytkowych

5.6.2.1. Ostonka. Sprawdzenie wchrowatości należy wykonać przez ułożenie ostionki na płycie traserskiej.

Sprawdzenie tulei należy wykonać przez złożenie dwóch dowolnie wybranych ostionek na walcu o średnicy 9,5 mm i utworzenie tulei takiej jaką tworzą ostionki przy łączeniu pary współosiowej.

5.6.2.2. Krążek izolacyjny. Na pręt cylindryczny o średnicy 2,6 mm należy nasunąć 5 krążków, dosunąć krążki do siebie i sprawdzić nieuzbrojonym okiem równoległość płaszczyzn czołowych krążków oraz regularność powierzchni bocznej cylindra utworzonego z krążków.

Zmierzyć średnicę cylindra, po czym obrócić krążki

względem siebie o kąt  $90 \div 180^\circ$  i powtórzyć obserwację oraz pomiar średnicy. Krążki powinny być nasuwane na pręt probierczy z lekkim wciskiem.

5.6.2.3. Pierścień zaciskowy. Sprawdzenie na zgodność z 3.2.3 należy przeprowadzić przez całkowite spłaszczenie obwodu pierścienia w dwóch miejscach.

5.6.2.4. Opaska numeracyjna. Sprawdzenie należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem czytelności oznaczenia wg 3.2.4.

5.6.3. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać za pomocą sprawdzianu, suwmiarki oraz mikromierza.

5.6.4. Sprawdzenie materiałów polega na sprawdzeniu zaświadczeń kontroli jakości wytwórni.

5.7. Ocena wyników badań. Element, który przeszedł badania wg 5.1 a)  $\div$  d) z wynikiem pozytywnym, należy uznać za sztukę dobrą. Element uznany, w którymkolwiek badaniu za niedobry, nie podlega dalszym badaniom.

Przedstawioną do odbioru partię elementów, jednego rodzaju, złącza pary współosiowej 2,6/9,5 należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik pozytywny.

#### 6. POSTĘPOWANIE Z ELEMENTAMI NIEZGODNYMI Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia elementów uznana za niezgodną z wymaganiami normy może być przez producenta przesortowana i przedstawiona do powtórnych badań. Badania powtórne należy uznać za ostateczne.

KONIEC

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Budownictwa Łączności.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/3226-07

- wprowadzono wymagania i badania mechaniczne,
- zmniejszono liczbę elementów złącza,
- zmieniono kształt osłonki złącza,
- zmieniono materiał krążka izolacyjnego.

3. Normy i dokumenty związane

PN-61/E-01002 Przewody elektryczne. Nazwy i określenia

PN-72/H-74586 Miedź. Mosiądz. Rury

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

PN-68/H-92810 Miedź. Taśmy

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola według oceny alternatywnej. Plany badania

ZA-74/MPH/T/520 Teflon (Tarlon) - Tarnowskie Zakłady Azotowe. Instrukcja łączenia kabli z parami współ-

osiowymi 1,2/4,4 i 2,6/9,5 metodą twardego lutowania. ZBL-1976 r.

4. Autor projektu normy - mgr inż. Jerzy Zakowski - Zjednoczenie Budownictwa Łączności.

5. Plan badania. Liczność próbki w zależności od licznosci partii i wadliwości dopuszczalnej dla kontroli normalnej wg PN-73/N-03021 podano w tablicy.

Liczność partii N	Badania wg 5.1 a) $\div$ c)	
	Liczność próbek n	Liczba kwalifikująca $m_1$
1	2	3
do 90	13	1
91 $\div$ 150	20	2
151 $\div$ 280	32	3
281 $\div$ 500	50	5