

SIECI TELE- I RADIOTECHNICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 8984-08
	Telekomunikacyjne linie napowietrzne Złącza przewodów gołych Ogólne wymagania	Zamiast BN-65/8984-08
		Grupa katalogowa XIX 50

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ogólne wymagania na złącza przewodów gołych stosowane przy budowie i eksploatacji telekomunikacyjnych linii napowietrznych.

1.2. Normy związane

PN-64/M-69410 Spoiwo cynowo-ołowiowe do lutowania
PN-59/T-92061 Telekomunikacyjne druty stalowe wiązałkowe
BN-68/3231-05 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Złączki rurkowe do przewodów brązowych
BN-71/3231-15 Elementy termitowe
BN-70/8984-09 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Ogólne wymagania i badania

2. PODZIAŁ

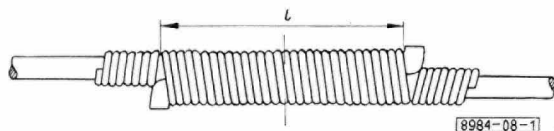
2.1. Rodzaje. Rozróżnia się trzy rodzaje złączy:
ZL - lutowane dla przewodów stalowych,
ZS - spawane dla przewodów stalowych,
ZR - rurkowe dla przewodów brązowych lub miedzianych.

2.2. Odmiany. Rozróżnia się dwie odmiany złączy lutowanych:

ZLp - płaskie,
ZLs - skrętkowe.

3. WYMAGANIA

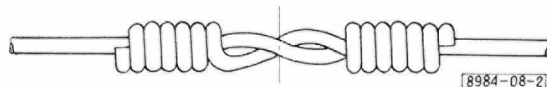
3.1. Kształt i główne wymiary złączy - wg rys. 1 ÷ 4.



8984-08-1

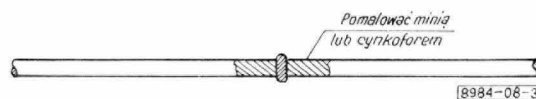
Średnice przewodów	l
mm	
2	20÷30
2,5	40÷50
3÷4	50÷60
5	60÷70

Rys. 1. Złącze lutowane płaskie ZLp



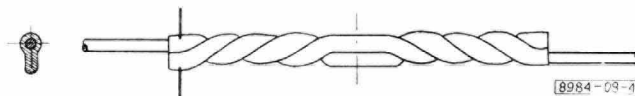
8984-08-2

Rys. 2. Złącze lutowane skrętkowe ZLs



8984-08-3

Rys. 3. Złącze spawane ZS



8984-08-4

Rys. 4. Złącze rurkowe ZR

3.2. Materiały

3.2.1. Drut wiązałkowy F1,6 wg PN-59/T-92061 do wykonywania złączy ZL.

3.2.2. Pręt cynowo-ołowiowy LC30 wg PN-64/M-69410 do wykonywania złączy ZL.

3.2.3. Złączki rurkowe wg BN-68/3231-05 do wykonywania złączy ZR.

3.3. Wykonanie

3.3.1. Złącze lutowane płaskie ZLp. Końce łączonych przewodów na długości 10 ÷ 20 cm powinny być wyprostowane, oczyszczone do metalicznego połysku (przewody bez powłoki cynkowej pobielone cyną) i złożone razem na długości oczyszczonej tj. na około 20 cm przy przewodach o średnicy 2,5 do 5 mm lub 10 cm - przy przewodach o średnicy 2 mm.

Złączenie dwóch końców przewodów powinno być wykonane przez ścisłe owinięcie jednym odcinkiem drutu wiązałkowego na długości l wg rys. 1, odgięciem końców przewodów, pod kątem 90° i ścisłym owinięciem z obydwu stron każdego pojedynczego przewodu 5 ÷ 8 zwojami drutu wiązałkowego.

Odgięte końce przewodów powinny być obcięte z pozostawieniem ich długości około 2 mm.

Łączności

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budownictwa Łączności dnia 23 stycznia 1973 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1973 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1973 poz. 36)

Wykonane złącze na całej długości powinno być posmarowane roztworem chlorku cynku i następnie lutowane.

Po zalutowaniu złącze powinno być oczyszczone np. szmatką i poddane szybkiemu chłodzeniu parafiną.

3.3.2. Złącze lutowane skretkowe ZLs. Końce przewodów na długości 25 cm powinny być oczyszczone i złączone przez ścisłe owinięcie $6 \div 8$ zwojami wg rys. 2.

Lutowanie złącza powinno być wykonane zgodnie z 3.3.1.

3.3.3. Złącze spawane ZS. Końce przewodów należy wyprostować, oczyścić i umocować w uchwytach szczypiec w ten sposób, aby końce przewodów znajdowały się w jednej osi, oraz ustawić szczypce tak, aby odległość między ramionami szczypiec w miejscu prowadnicy w momencie, gdy druty się stykają wynosiła:

- $3 \pm 0,5$ mm - dla przewodów o średnicy 2 mm,
- $4 \pm 0,5$ mm - dla przewodów o średnicy 3 mm,
- $8 \pm 1,0$ mm - dla przewodów o średnicy 4 mm,
- $12 \pm 1,5$ mm - dla przewodów o średnicy 5 mm,

Złącze spawane wykonane za pomocą tulejki termitowej wg BN-71/3231-15 powinno tworzyć wokoło styku zgrubienie (wianuszek) o średnicy około 1,8 razy większy od średnicy przewodu spawanego.

Miejsce spawania przewodów powinno być oczyszczone z resztek termitu, a następnie przed ostudzeniem spojenie powinno być zabezpieczone przed korozją np. minią na pokoście lub cynkoforem.

3.3.4. Złącze rurkowe ZR. Końce przewodów uprzednio wyrównane i oczyszczone należy wprowadzić do złączki rurkowej odpowiednich wymiarów, zależnych od średnicy łączonych przewodów w ten sposób, aby końce przewodów nie wychodziły poza krawędzie złączki, a pozostawały w odległości około $5 \div 10$ mm od jej krawędzi.

Następnie jednym z wrotek należy ująć złącze pośrodku a drugim wrotkiem jeden (i drugi) z końców złącza w odległości $10 \div 15$ mm od krawędzi złączki i wykonać $2 \div 2,5$ obrotu.

Wrotki umieszczone na końcach złączki powinny być obracane w tych samych kierunkach.

Po wykonaniu złącza i zdjęciu wrotek, końce złączki rurkowej (nie wypełnione przewodem) powinny być zaciśnięte za pomocą szczypiec z nakładkami miedzianymi.

4. BADANIA

Badanie złączy powinno być wykonane pośrednio przy odbiorze telekomunikacyjnych linii napowietrznych wg BN-70/8984-09.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/8984-08

Istotne zmiany w stosunku do BN-65/8984-08

- a) wyeliminowano złącza o symbolu ZRn,
- b) ograniczono odmiany tylko do złącz lutowanych,

c) wymagania dostosowano do ograniczonego przedmiotu normy.

Dotychczas obowiązująca BN-65/8984-08 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1973 r.