

SIECI TELE- I RADIOTECHNICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Telekomunikacyjne linie napowietrzne Odciągi doziemne Ogólne wymagania	3231-16
		Zamiast BN-64/3225-04
		Grupa katalogowa XIX 50

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ogólne wymagania na odciągi doziemne do wzmocnienia słupów stosowanych przy budowie i eksploatacji telekomunikacyjnych linii napowietrznych.

1.2. Normy związane

PN-67/E-90022 Elektroenergetyczne przewody. Przewody stalowe odgromowe wielodrutowe ocynkowane
 PN-69/M-80203 Liny stalowe T1X19
 PN-57/M-80241 Zaciski liniowe
 PN-66/M-80247 Kausze do lin stalowych
 BN-67/3231-03 Telekomunikacyjne linie napowietrzne na słupach strunobetonowych. Uchwyty stalowe do odciągów
 BN-71/3231-17 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Odciągi doziemne. Elementy betonowe. Kotew i ochraniacz
 BN-71/3231-18 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Odciągi doziemne. Uchwyt i hak
 BN-71/3231-19 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Odciągi doziemne. Naprężniki i pręty stalowe

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy odciągów. Rozróżnia się dwa typy odciągów:

a) typ I wykonany z liny stalowej 9,0-T1X19-II-g-120 wg PN-69/M-80203 (1X19 drutów ocynkowanych o średnicy 1,8 mm), o sile zrywającej linę nie mniejszej niż 5800 kG,

b) typ II wykonany z przewodu odgromowego FL 50/7 wg PN-67/E-90022 (1X7 drutów stalowych ocynkowanych o średnicy 3 mm), o sile zrywającej nie mniejszej niż 2500 kG.

2.2. Odmiany odciągów. W każdym typie odciągów rozróżnia się dwie odmiany:

ODN - odciąg doziemny z naprężnikiem (rys. 1 a),
 OD - odciąg doziemny bez naprężnika (rys. 1 b).

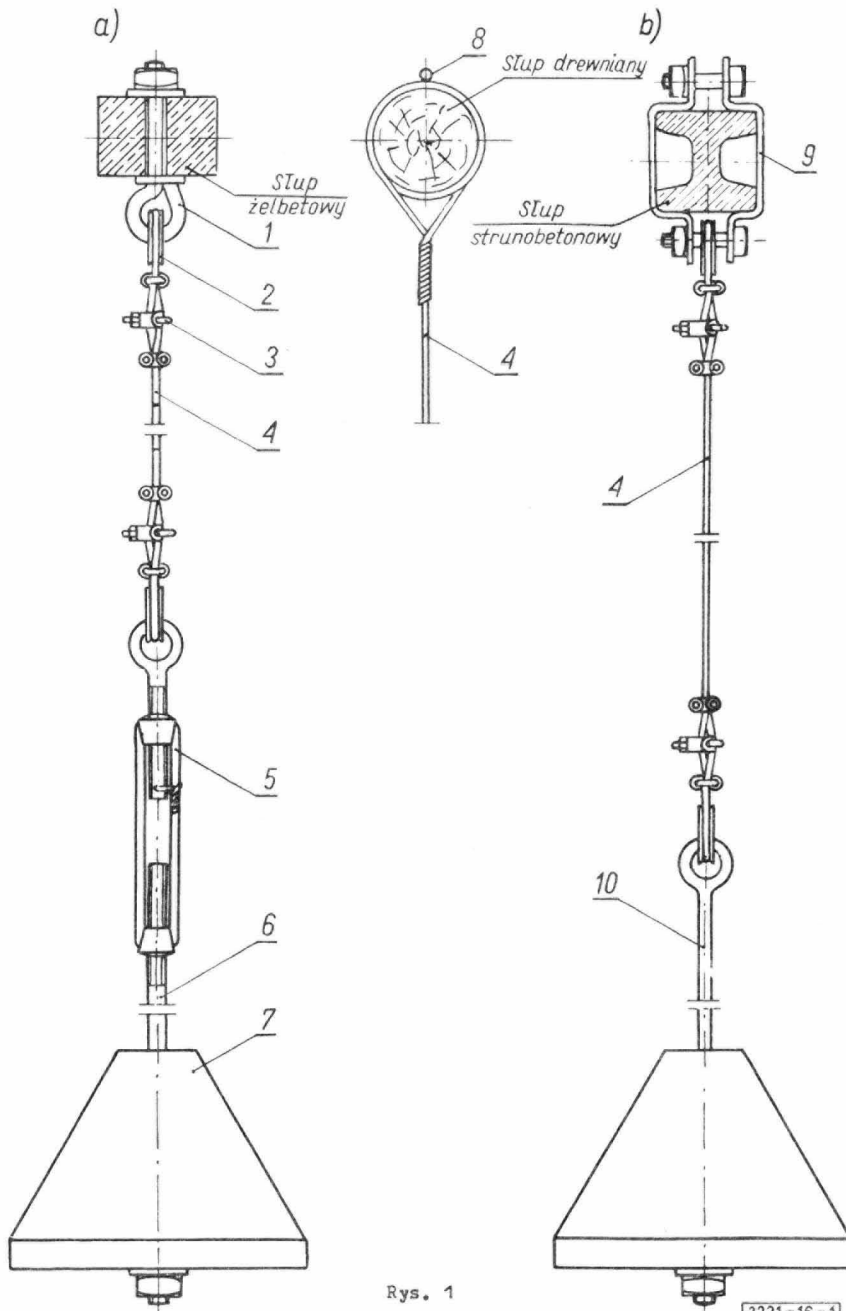
2.3. Przykład oznaczenia odciągu doziemnego typu I z naprężnikiem:

ODCIĄG DOZIEMNY Z NAPRĘŻNIKIEM I ODN BN-71/3231-16

3. WYMAGANIA

3.1. Części składowe odciągu

a) Odciąg typu I wg rys. 1 i tabl. 1.



Rys. 1

Tablica 1

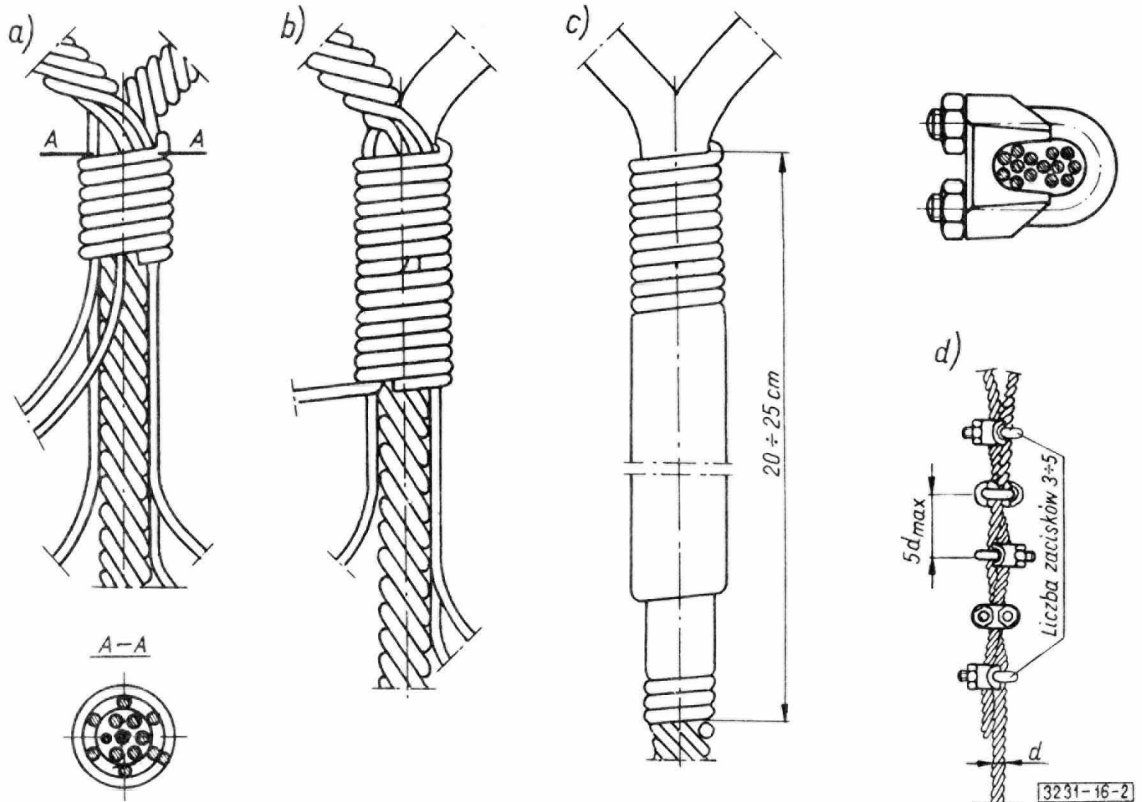
[3231-16-1]

Nr części na rys. 1	Nazwa części	Oznaczenie części	Odmiana		Nr normy
			ODN	OD	
			liczba sztuk		
1	2	3	4	5	6
1, 8, 9	Uchwyt lub hak stalowy	UL, HL lub UOP	1	1	BN-71/3231-18 lub BN-67/3231-03
4	Lina stalowa	4,0-1 X 19	1	1	PN-69/M-80203
3	Zacisk linowy	10	6	6	PN-57/M-80241
2	Kausze	A10	2	2	PN-66/M-80247
5	Naprężnik	NL1	1	-	BN-71/3231-19
6	Pręt stalowy	P1	1	-	
10	Pręt stalowy	PU1	-	-	
7	Kotew	K	1	1	BN-71/3231-17

b) Odciąg typu II wg rys. 1 i tabl. 2.

Tablica 2

Nr części na rys. 1	Nazwa części	Oznaczenie części	Odmiana		Nr normy
			ODN	OD	
			liczba sztuk		
1	2	3	4	5	6
1, 8, 9	Uchwyt lub hak stalowy	UL, HL lub UOP	1	1	BN-71/3231-18 lub BN-67/3231-03
4	Lina stalowa	Przewód odgromowy FL 50/7	1	1	PN-67/E-90022
2	Kausze	A10	2	2	PN-66/M-80247
5	Naprężnik	NL2	1	-	BN-71/3231-19
6	Pręt stalowy	P2	1	-	
10	Pręt stalowy	PU2	-	1	
7	Kotew	K	1	1	BN-71/3231-17



Rys. 2

3.2. Wykonanie. Odciągi powinny być wykonane zgodnie z rys. 1 i 2 przy zachowaniu następujących wymagań:

a) lina powinna być umocowana jak najbliżej wierzchołka słupa, nie niżej jednak niż na wysokości $\frac{3}{4}$ długości nadziemnej części słupa,

b) kąt zawarty między osiami słupa i odciągu powinien być większy od 30° i mniejszy od 45° ,

c) zakończenie liny na słupie oraz przy uchu pręta i uchu naprężnika w odciągu typu I powinno

być wykonane za pomocą zacisku wg rys. 2 d, a zakończenie liny w odciągu typu II powinno być wykonane przez owinięcie, którego fazy wykonania podano na rys. 2 a + c,

d) głębokość zakopania kotwi odciągu, mierzona w linii pionowej od górnej części kotwi do powierzchni ziemi, nie powinna być mniejsza niż

- 1,2 m w przypadku montażu odciągów za pomocą uchwytów lub śrub,

- 1,5 m w przypadku montażu odciągów za pomocą wysięgników.

3.3. Wykończenie. Końce liny przy zacisku powinny być równo obcięte.

Śruby zacisku powinny być dokręcone do oporu.

Śruba naprężnika i końce pręta stalowego powinny być wkręcone w jarzmo naprężnika na $\frac{1}{2}$ długości gwintu.

Śrubę naprężnika i koniec pręta stalowego należy zabezpieczyć przed odkręceniem za pomocą drutu stalowego.

3.4. Dopuszczalne obciążenie odciągów wynosi:

- a) odciagu typu I - 4000 kG,
- b) odciagu typu II - 1850 kG.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/3231-16

Istotne zmiany w stosunku do BN-64/3225-04

Zmniejszono liczbę typów odciągów z trzech do dwóch na podstawie doświadczeń praktycznych uzyskanych przy budowie i eksploatacji linii oraz przyjęto przewód odgromowy wg PN-67/E-90022 dla odciągów typu II zamiast liny stalowej wg PN-61/M-80202.