

OSPRZĘT LINII TELE- KOMUNIKACYJNYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-70 <hr/> 3233-11
	Naprężniki do drutów i lin nośnych	
	Grupa katalogowa XIX 56	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są naprężniki przeznaczone do naciągania drutów i lin nośnych stosowanych do podwieszania kabli napowietrznych.

1.2. Normy związane

- PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- PN-62/H-93200 Stal węglowa walcowana. Pręty okrągłe. Wymiary
- PN-64/H-94301 Odkuwki stalowe matrycowane. Nadatki na obróbkę, dopuszczalne odchyłki wymiarów i wytyczne projektowania
- PN-53/H-97005 Powłoki ochronne metalowe na wyrobach stalowych. Elektrolityczne powłoki cynkowe
- PN-60/M-02113 Gwinty metryczne ISO. Tolerancje
- PN-58/M-82143 Nakrętki sześciokątne zgrubne
- PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje naprężników:

- NK - krótkie,
ND - długie.

2.2. Wielkości. W każdym rodzaju rozróżnia się dwie wielkości naprężników:

- 5 - do drutu lub liny nośnej o średnicy do 5 mm,
7 - do liny nośnej o średnicy powyżej 5 mm.

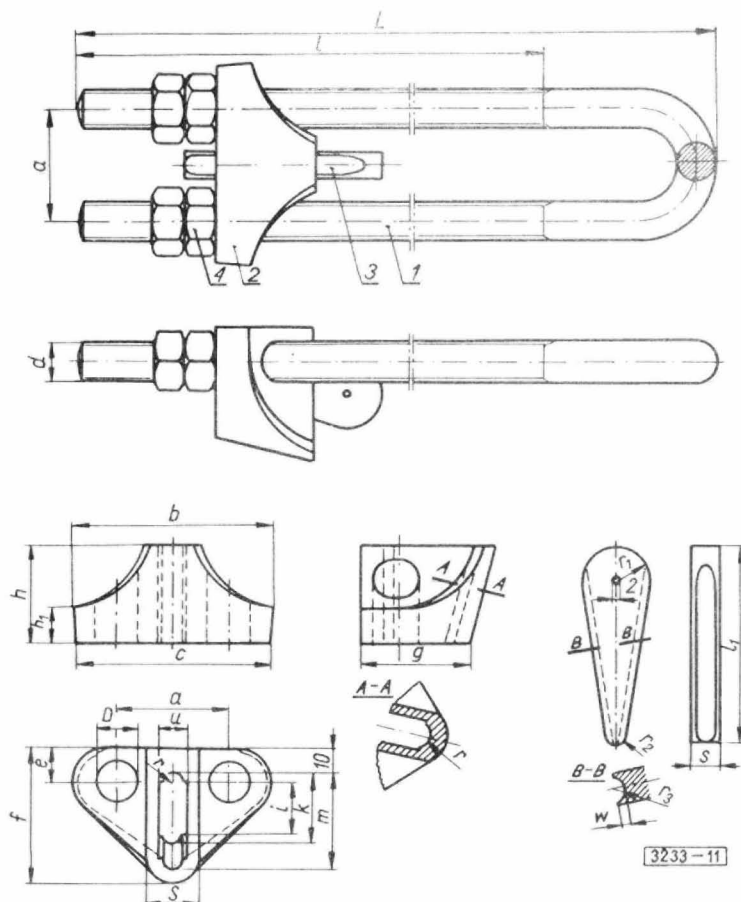
2.3. Przykład oznaczenia naprężnika krótkiego wielkości 5:

NAPRĘŻNIK NR 5 BN-70/3233-11

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary w mm - wg rysunku i tabl. 1.

Zjednoczenie Budownictwa Łączności
Ustanowiona przez Dyrektora ZBŁ dnia 17 października 1970 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i odbioru od dnia 1 lipca 1971 r.
(Mon. Pol. nr 44/1970 poz. 54)



Tablica 1

Rodzaj i wielkość naprężnika	a	b	c	d	D	e	f	g	h	h ₁	i	k	l	L	l ₁	m	r	r ₁	r ₂	r ₃	s	S	u	w
NK5	30	56	54	M10	11,5 ± 0,3	11	44	35	28	9	15	18	80	150	65	28	2,5	12	2	2	6,5 ± 0,2	16	7 ± 0,2	1,5
ND5													230	300										
NK7	36	60	58	M12	13,5 ± 0,3	12	46	37	28	11	15	20	80	150	65	30	3,5	12	3	3	8,5 ± 0,2	18	9 ± 0,2	2,5
ND7													230	300										

3.2. Materiały - wg tabl. 2.

Tablica 2

Nr części na rysunku	Nazwa części	Liczba	Materiał
1	jarzmo	1	pręt okrągły wg PN-62/H-93200 ze stali St3 wg PN-61/H-84020
2	zwora	1	odkuwka wg PN-64/H-94301 ze stali St3 wg PN-61/H-84020
3	klin	1	
4	nakrętka	4	nakrętka wg PN-58/M-82143

3.3. Wykonanie. Gwint naprężnika powinien być metryczny ISO w klasie zgrubnej wg PN-60/M-02113. Powierzchnie zwory i klina powinny być gładkie, bez ostrych krawędzi, guzów, wgłębień lub pęknięć.

3.4. Zabezpieczenie przed korozją. Części naprężnika powinny być pokryte galwanicznie ochronną warstwą cynku wg PN-53/H-97005.

3.5. Dopuszczalne obciążenie naprężników przy rozciąganiu wynosi:

- dla wielkości 5 - 1600 kG,
- dla wielkości 7 - 2400 kG.

4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

4.1. Pakowanie. Naprężniki jednego rodzaju i wielkości w stanie zmontowanym należy wiązać po 10 sztuk miękkim drutem stalowym o średnicy 1,6 ± 2 mm wg PN-67/M-80025.

Każda wiązka powinna być zaopatrzona w przywieszkę, na której należy podać w sposób trwały i czytelny:

- znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.3,
- liczbę sztuk.

4.2. Przechowywanie. Naprężniki należy przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczających je przed wpływami atmosferycznymi.

5. BADANIA

5.1. Program badań. Naprężniki przedstawione do odbioru należy poddać badaniom w następującej kolejności:

- a) sprawdzenia materiałów (3.2),
- b) sprawdzenia wymiarów (3.1),
- c) sprawdzenia wykonania (3.3),
- d) sprawdzenia zabezpieczenia przed korozją (3.4),
- e) sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej na żądanie odbiorcy (3.5).

5.2. Pobieranie próbek. Z przedstawionej do odbioru partii naprężników jednego rodzaju i jednej wielkości należy pobrać sposobem losowym do badań wg 5.1 b), c) i d) próbkę o liczności podanej w tabl. kol. 2.

Tablica 3

Liczność partii sztuk	Badania wg 5.1 a) do 5.1 d)		Badania wg 5.1 e)	
	liczność próbek sztuk	dopuszczalna liczba sztuk nieodpowiadających wymaganiom normy	liczność próbek sztuk	dopuszczalna liczba sztuk nieodpowiadających wymaganiom normy
1	2	3	4	5
do 25	5	0	3	0
26 ÷ 100	10	1	3	0
101 ÷ 400	25	2	3	0
401 ÷ 1000	40	3	5	0

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie materiałów na zgodność z 3.2 należy wykonać przez sprawdzenie zaświadczenia kontroli technicznej wytwórni.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów na zgodność z 3.1 należy wykonać za pomocą przymiaru liniowego i suwmiarki. Sprawdzeniu podlegają wymiary a , d , l i L .

5.3.3. Sprawdzenie wykonania na zgodność z 3.3 i 4.1 należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.3.4. Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją na zgodność z 3.4. należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.3.5. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej na zgodność z 3.5 należy wykonać przy jarzmie umocowanym na stalowym pręcie o średnicy równej podwójnej średnicy jarzma ($2d$) przez przyłożenie do drutu lub liny, zaklinowanej w zworze, siły rozciągającej, zwiększającej się w sposób ciągły od zera do wartości podanej w 3.5 z prędkością nie przekraczającą 600 kg/min.

Brak trwałych odkształceń naprężnika po badaniu należy stwierdzić przez sprawdzenie jego wymiarów wg 5.3.2, brak zaś śladów pęknięć - przez oględziny wg 5.3.3.

5.4. Ocena wyników badań. Przedstawioną do odbioru partię naprężników jednego rodzaju i wielkości, należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik dodatni.

Naprężnik uznany za nie odpowiadający wymaganiom normy w którymkolwiek z badań nie podlega dalszym badaniom.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-70/3233-11

Istotne zmiany w stosunku do PN-60/T-92317

- a) zmieniono układ normy zgodnie z PN-65/N-02003,
- b) przyjęto tylko dwie wielkości naprężników.

Dotychczas obowiązująca PN-60/T-92317 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1971 r.