

ENERGOELEKTRYKA	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Elektroenergetyczne linie kablowe Mufy przelotowe zwykłe do kabli na napięcie znamionowe do 30 kV	0321-07
		Grupa katalogowa VI 77

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są mufy przelotowe zwykłe żeliwne przeznaczone do ochrony miejsc połączenia dwóch odcinków kabli elektroenergetycznych jednożyłowych lub wielożyłowych na napięcie znamionowe do 30 kV.

1.2. Normy związane

- PN-69/E-02552 Elektroenergetyczne linie kablowe. Podział i budowa symboli klasyfikacyjnych osprzętu
- PN-53/E-92806 Mufy i głowice żeliwne do kabli elektroenergetycznych. Rowki i wpustki uszczelniające. Wymiary
- PN-53/E-92807 Mufy i głowice do kabli elektroenergetycznych. Śruby uziomowe
- PN-65/H-83100 Odlewy z żeliwa szarego. Ogólne wymagania i badania techniczne
- PN-63/H-83101 Żeliwo szare. Klasyfikacja
- PN-63/H-83201 Odlewy z żeliwa szarego. Tolerancje wymiarowe

- PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- PN-67/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki
- PN-66/M-02139 Odchylki warsztatowe wymiarów swobodnych
- PN-64/M-06000 Pokrycia lakierowe na podłożu żeliwa i stali. Wytyczne ogólne projektowania i oceny wykonania
- PN-67/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne
- PN-58/M-82105 Śruby zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości
- PN-63/M-82121 Śruby ze łbem czworokątnym
- PN-58/M-82143 Nakrętki sześciokątne zgrubne

2. OZNACZENIE

2.1. Symbol rodzaju B211 - wg PN-69/E-02552.

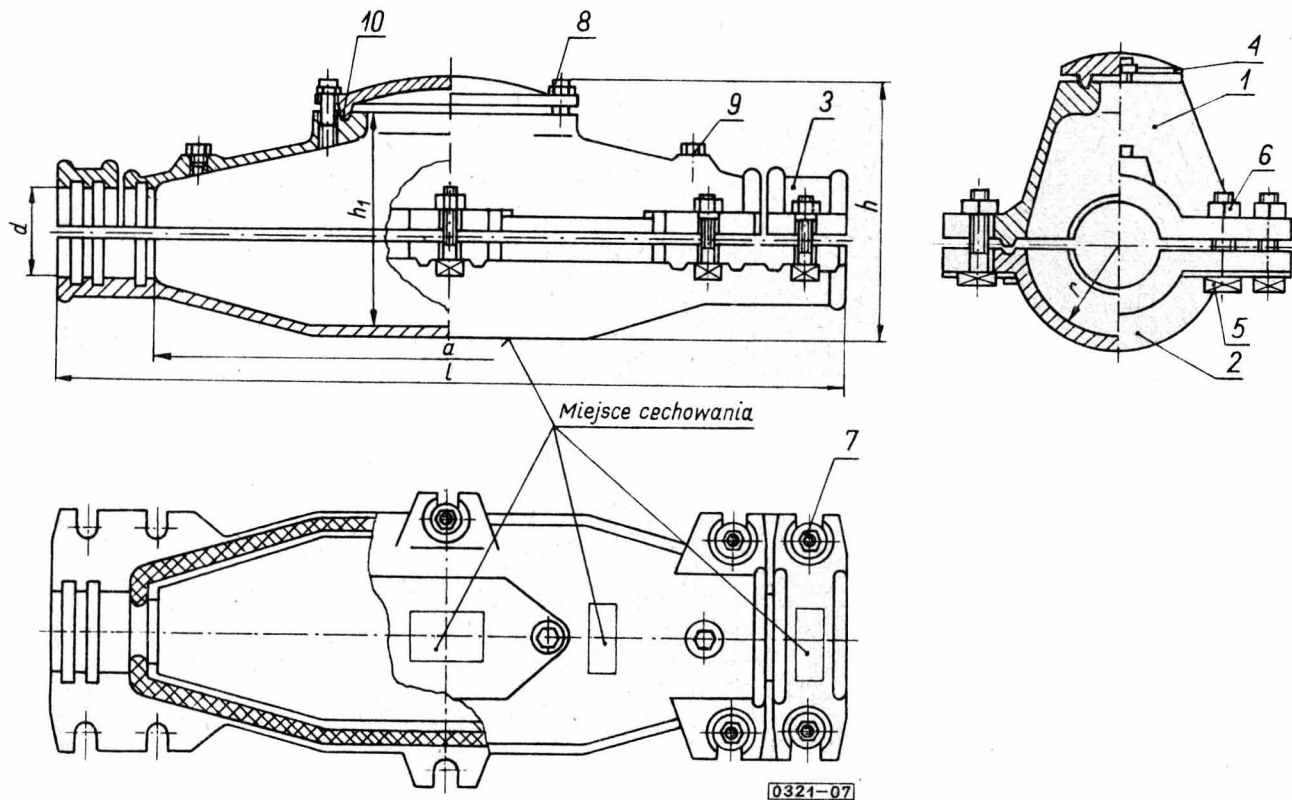
2.2. Przykład oznaczenia mufy przelotowej o średnicy wlotowej $d = 45 \text{ mm}$:

MUFA PRZELOTOWA B211-45 BN-71/0321-07

Zjednoczenie Przedsiębiorstw Robót Elektrycznych „Elektromontaż”
Ustanowiona przez Dyrektora ZPRE „Elektromontaż” dnia 31 marca 1971 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1972 r.
(Mon. Pol. nr 38/1971 poz. 249)

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm - wg rysunku i tabl. 1.



Przykład rozwiązania konstrukcyjnego

Tablica 1

Wyróżnik oznaczenia	Wymiary					
	d	l	a	h_1	h	r
B211-35 ¹⁾	35	280	192	91	114	35
B211-45	45	490	380	153	173,5	67,5
B211-52	52	550	420	170	193	75
B211-60	60	600	460	189	215	82,5
B211-68	68	670	510	204	230	90
B211-75	75	760	580	219	250	92,5
B211-85	85	850	650	236	270,5	104
B211-90	90	940	715	250	285,5	110
B211-95	95	1175	927	265	298	115
B211-105	105	1500	1252	280	315	115
B211-120	220	1800	1552	266	319	120

¹⁾ Mufa jest przeznaczona do stosowania bez wkładek ołowianych.

3.2. Wyszczególnienie części i materiału - wg rysunku i tabl. 2.

Tablica 2

Numer części na rysunku	Części		Liczba sztuk w mufie	Materiał		Zastosowanie w mufie
	nazwa	nr punktu lub normy		rodzaj ¹⁾	według	
1	Górna część mufy	3.1	1	żeliwo Z115	PN-63/ H-83101	wszystkie mufy
2	Dolna część mufy		1			
3	Uchwyt		2			
4	Pokrywa		1			
5	Śruby ze łbem czworokątnym: M8 × 35 M10 × 40 M12 × 50 M12 × 50 M12 × 50 M16 × 70 M16 × 70 M16 × 70 M16 × 70	PN-63/ M-82121	8	stal St3	PN-61/ H-84020	B211-35
			8			B211-45
			8			B211-52
			10			B211-60
			10			B211-68
			10			B211-75 do B211-90
			12			B211-95
			14			B211-105
			14			B211-120
6	Nakrętki sześciokątne: M8 M10 M12 M12 M12 M16 M16 M16 M16	PN-58/ M-82143	8	stal St3	PN-61/ H-84020	B211-35
			8			B211-45
			8			B211-52
			10			B211-60
			10			B211-68
			10			B211-75 do B211-90
			12			B211-95
			14			B211-105
			14			B211-120
7	Podkładki okrągłe: 9 9 11 11 14 11 14 14 18 14 18 14 18	PN-67/ M-82005	10	stal St3	PN-61/ H-84020	B211-35
			2			B211-45
			8			B211-45
			2			B211-52
			8			B211-52
			2			B211-60 i B211-68
			10			B211-60 i B211-68
			2			B211-75 do B211-90
			10			B211-75 do B211-90
			2			B211-95
			12			B211-95
			2			B211-105 i B211-120
			14			B211-105 i B211-120
8	Śruby ze łbem sześciokątnym: M8 × 20 M10 × 25 M12 × 30	PN-58/ M-82105	2	stal St3	PN-61/ H-84020	B211-35 i B211-45
			2			B211-52 do B211-68
			2			B211-75 do B211-120

cd. tabl. 2

Numer części na rysunku	Części		Liczba sztuk w mufie	Materiał		Zastosowanie w mufie
	nazwa	nr punktu lub normy		rodzaj ¹⁾	według	
9	Śruby uziomowe: SU10 SU12	PN-53/ E-92807	2 2	mosiądz MA59	PN-67/ H-87025	B211-35 wszystkie mufy pozostałe
10	Sznur uszczelniający: a) pokrywy o średnicy 4 mm o średnicy 6 mm b) korpusu o średnicy 4 mm o średnicy 6 mm o średnicy 8 mm	- - - - - -	- - - - -	sznur bawełniany pleciony i nasycony	- - - - -	B211-35 do B211-75 B211-85 do B211-120 B211-35 B211-45 do B211-68 B211-75 do B211-120
1) Dopuszcza się inny materiał o nie gorszych własnościach wytrzymałościowych.						

3.3. Wykonanie. Odlewy powinny być wykonane wg III klasy dokładności wg PN-63/H-83201. Dla odlewów wykonywanych w formach płaskowych tolerancje wymiarów l i d należy przyjąć wg PN-66/M-02139 szeregu s .

Poszczególne części odlewów powinny być wykonane w sposób zapewniający wymiennność tych części.

Dopuszcza się luz, który nie utrudnia swobodnego włożenia śrub do otworów przelotowych.

Rowki i wpustki uszczelniające powinny mieć wymiary wg PN-53/E-92806.

Odległość uchwytu od górnej części mufy po jej złożeniu nie powinna przekraczać 3 mm.

Przesunięcia rowków względem siebie w uchwycie górnej i dolnej części mufy po jej złożeniu nie powinno przekraczać 3 mm.

Wielkość powierzchni otworu wlewowego nie powinna być mniejsza niż 50 cm².

3.3.1. Dopuszczalne wady. Odlewy powinny mieć klasę wad nie gorszą niż Wp5 wg PN-65/H-83100.

Na powierzchniach nieobrobionych dopuszcza się wady, których głębokość lub wysokość mieści się w granicach odchyłki dodatniej odlewu.

Dopuszcza się wypaczenia odlewów nie większe niż podano w tabl. 3.

Tablica 3

Największy gabarytowy wymiar nominalny odlewu	Wypaczenia maksymalne
do 200	2
powyżej 200 do 500	3
powyżej 500 do 1200	4
powyżej 1200 do 2600	5

3.4. Wykończenie. Górne i dolne części muf, uchwytu i pokrywy należy zabezpieczyć przed korozją powłoką lakierową wg 2 klasy staranności wykonania zgodnie z PN-64/M-06000.

Śruby, nakrętki i podkładki należy zabezpieczyć przed korozją np. przez ocynkowanie.

4. BADANIA

4.1. Sprawdzenie zamienności części odlewów należy wykonywać przez umieszczenie każdej z tych części w odpowiednich sprawdzianach.

4.2. Sprawdzenie wypaczenia każdego odlewu należy wykonywać przyrządami zapewniającymi dokładność pomiaru nie gorszą niż 0,5 mm.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/0321-07

1. Istotne zmiany w stosunku do PN-53/E-92800

- wprowadzono symbole oznaczeń wg PN-69/E-02552,
- rozszerzono zakres wymagań dotyczących dokładności wykonania,
- wprowadzono wymagania dotyczące dopuszczalnych wad i wykończenia.

2. Informacja dotycząca wymagań i badań

W zakresie wymagań i metod badań istnieje projekt normy do doświadczonego stosowania PN/E-06401 Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60 kV. Ogólne wymagania i badania.

Dotychczas obowiązująca PN-53/E-92800 zostaje unieważniona z dniem 1 stycznia 1972 r.