

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	BN-90
	Dławnice okrętowe niemetalowe do przewodów elektrycznych	3725-26/01
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa 0545

PRZEDMOWA

Norma dotyczy dławnic służących do uszczelnienia przejść przewodów elektrycznych o średnicach zewnętrznych 4 do 34 mm, przy różnicy ciśnień do 0,1 MPa.

1. WSTĘP

Przedmiotem arkusza normy są wymagania i badania dotyczące dławnic okrętowych niemetalowych z gwintem metrycznym, przeznaczonych do uszczelnienia przewodów elektrycznych przechodzących przez obudowy urządzeń elektrycznych i przegrody niewodoszczelne na statkach.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. Rozróżnia się dwa typy dławnic:

- wbudowana - W,
- przykręcana - nie wyróżniane w oznaczeniu.

2.2. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie dławnicy składa się z:

- słowa DŁAWNICA,
- wyróżnika,
- numeru normy.

Wyróżnik zawiera trzy człony rozdzielone poziomymi kreskami.

Pierwszy człon wyróżnika składa się z:

- litery oznaczającej typ dławnicy,
- liczby określającej wielkość gwintu.

Drugi człon oznacza typ dławika.

Trzeci człon oznacza średnicę wewnętrzną podkładek. Za trzecim członem dodaje się oznaczenie:

BU - w przypadku dławnicy bez uszczelki gumowej,

BN - w przypadku dławnicy przykręcanej,

ZZ - w przypadku dławnicy z zaślepką.

Oznaczenia poszczególnych części dławnicy - wg norm przedmiotowych.

2.3. Przykład oznaczenia

a) dławnicy typu W z gwintem M27 z dławikiem typu I, z podkładkami o średnicy wewnętrznej 14 mm bez uszczelki z zaślepką:

DŁAWNICA W27-I-14 BU ZZ BN-90/3725-26/01

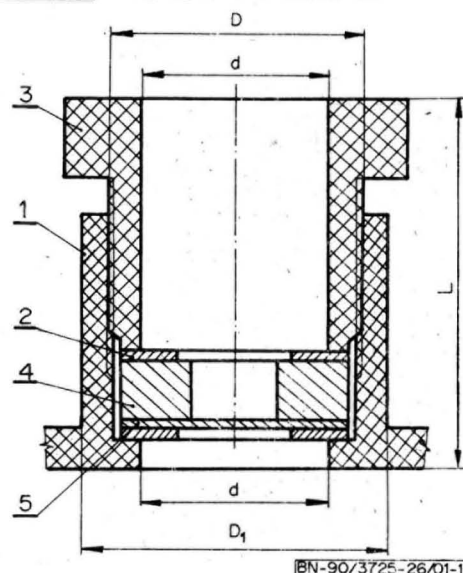
b) dławnicy przykręcanej z gwintem M33 z dławikiem typu IV, z podkładkami o średnicy wewnętrznej 24 mm z uszczelką gumową:

DŁAWNICA 33-IV-24 BN-90/3725-26/01

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary

3.1.1. Zestawienie części i główne wymiary dławnicy typu W - wg rys. 1 i tabl. 1.



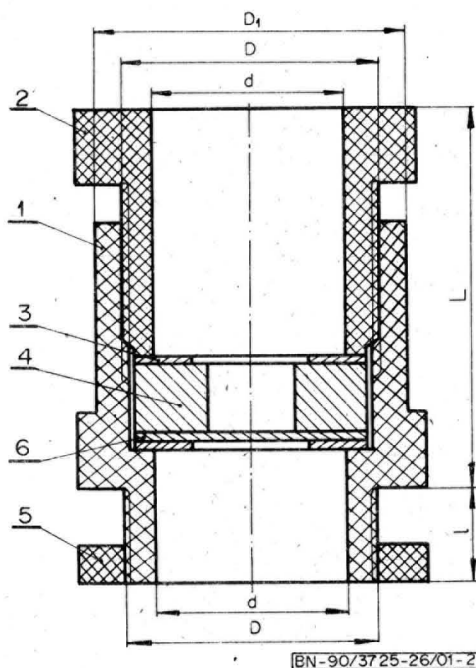
Rys. 1. Dławnica typu W

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 18 kwietnia 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1990, poz. 21)

Tablica 1

Numer części na rys. 1					Główne wymiary mm				Zakres średnic dławienia mm
1	2	3	4	5	D	d	D_1	L_{max}	
Gniazdo wg BN-90/ 3725-26/02	Dławik wg BN-90/ 3725-26/04	Podkładka wg PN-69/ E-93606	Uszczelka wg PN-69/ E-93607	Zaślepka wg PN-69/ E-93608					
W16	I/16 IV/16	14/8	14/7	14	M16×1,5	9	24	30	4 ÷ 8
W20	I/20 IV/20	18/10	18/9	18	M20×1,5	13	27	33	6 ÷ 10
		18/12	18/11						8 ÷ 12
W27	I/27 IV/27	23,5/10	24/9	23,5	M27×2	19	36	40	6 ÷ 10
		23,5/14	24/13						10 ÷ 14
		23,5/18	24/17						14 ÷ 18
W33	I/33 IV/33	29,5/16	30/15	29,5	M33×2	25	44	42	12 ÷ 16
		29,5/20	30/19						16 ÷ 20
		29,5/24	30/23						20 ÷ 24
W42	I/42 IV/42	38/18	38/17	38	M42×3	32	54	55	14 ÷ 18
		38/22	38/21						18 ÷ 22
		38/26	38/24,5						21 ÷ 26
		38/30	38/28,5						25 ÷ 30
W48	I/48	44/22	44/21	44	M48×3	36	62	56	18 ÷ 22
		44/26	44/24,5						21 ÷ 26
		44/30	44/28,5						25 ÷ 30
		44/34	44/32,5						29 ÷ 34

3.1.2. Zestawienie części i główne wymiary dławnicy - wg rys. 2 i tabl. 2.



Rys. 2. Dławnica

Tablica 2

Numer części na rys. 2						Główne wymiary mm					Zakres średnic dławienia mm
1	2	3	4	5	6	d	D	D ₁	L max	l	
Korpus wg BN-90/ 3725-26/03	Dławik wg BN-90/ 3725-26/04	Podkładka wg PN-69/ E-93606	Uszczelka wg PN-69/ E-93607	Nakrętka wg BN-89/ 3725-26/05	Zaslepka wg PN-69/ E-93608						
16	I/16 IV/16	14/8	14/7	16	14	9	M16×1,5	24	30	11	4 ÷ 8
20	I/20 IV/20	18/10	18/9	20	18	13	M20×1,5	27	33	11	6 ÷ 10
		18/12	18/11								8 ÷ 12
27	I/27 IV/27	23,5/10	24/9	27	23,5	19	M27×2	36	40	11	6 ÷ 10
		23,5/14	24/13								10 ÷ 14
		23,5/18	24/17								14 ÷ 18
33	I/33 IV/33	29,5/16	30/15	33	29,5	25	M33×2	44	42	14	12 ÷ 16
		29,5/20	30/19								16 ÷ 20
		29,5/24	30/23								20 ÷ 24
42	I/42 IV/42	38/18	38/17	42	38	32	M42×3	54	55	14	14 ÷ 18
		38/22	38/21								18 ÷ 22
		38/26	38/24,5								21 ÷ 26
		38/30	38/28,5								25 ÷ 30
48	I/48	44/22	44/21	48	44	36	M48×3	62	56	14	18 ÷ 22
		44/26	44/24,5								21 ÷ 26
		44/30	44/28,5								25 ÷ 30
		44/34	44/32,5								29 ÷ 34

3.2. Materiał. Tworzywo sztuczne spełniające (w wyrobie) wymagania wg 3.2.2 ÷ 3.3.10.

3.3. Pozostałe wymagania

3.3.1. Szczelność. Dławnice powinny zapewniać szczelność przejść przewodów i kabli przy różnicy ciśnień do 0,1 MPa w warunkach próby wg PN-69/E-93600 p. 5.5.4.

3.3.2. Odporność na wilgoć. Dławnice powinny być odporne na wilgoć w warunkach próby niehigroskopijności wg BN-72/3068-13 p. 5.4.5.

3.3.3. Odporność na niską temperaturę. Dławnice poddane próbie wg PN-76/E-06300/17 p. 2 przy temperaturze probierczej - 40 ± 3°C przez 4 h nie powinny wykazywać pęknięć i odkształceń.

3.3.4. Odporność na podwyższoną temperaturę. Dławnice poddane próbie wg PN-75/E-06300/16 p. 2 przyjmując temperaturę probierczą 85 ± 2°C w ciągu 2 h, nie powinny wykazywać odkształceń.

3.3.5. Odporność na starzenie. Dławnice powinny przejść próbę wg PN-75/E-06300/18 p. 2 z wynikiem pozytywnym.

3.3.6. Odporność na pleśń. Dławnice powinny być odporne na działanie pleśni w warunkach próby wg Publikacji nr 11/P PRS Gdańsk 1982 r. "Próby środowiskowe wyposażenia statków" p. 3.16.

3.3.7. Odporność na działanie atmosfery środowiska morskiego. Dławnice powinny być odporne na działanie atmosfery środowiska morskiego w warunkach próby wg Publikacji nr 11/P PRS Gdańsk 1982 r. "Próby środowiskowe wyposażenia statków" p. 3.13.

3.3.8. Wytrzymałość na uderzenia. Dławnice powinny przejść z wynikiem pozytywnym próbę wg BN-72/3068-13 p. 5.4.5.2 przyjmując spadanie młotka probierczego z wysokości 25 cm. Wymaganie nie dotyczy dławnic typu W.

3.3.9. Wytrzymałość mechaniczna gwintów. Gwinty dławnic nie powinny ulec zerwaniu w warunkach próby wg BN-72/3068-13 p. 5.4.6.1.

3.3.10. Niepalność. Dławnice powinny spełniać wymagania wg Przepisów Klasyfikacji i Budowy Statków Morskich PRS - 1986 r. cz. XI Załącznik 4, dla grupy probierczej 1.

3.4. Wykonanie

3.4.1. Wykonanie korpusów, dławików, nakrętek. Powierzchnie korpusów, dławików i nakrętek powinny być gładkie, bez rzedzisz, pęknięć i niedotłoczeń. Wymiary powinny być zachowane wg norm przedmiotowych.

3.4.2. Wykonanie gwintów. W tworzywie sztucznym
- średnio dokładne wg PN-81/M-02116.

3.5. Cechowanie - wg BN-72/3068-13 p. 3.10.

4. PAKOWANIE, PRZECZYSKOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg
PN-78/E-06300/23.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum
Techniki Okrętowej, Gdańsk.

2. Normy i dokumenty związane

PN-69/E-93600 Dławnice okrętowe metalowe do przewodów elektrycznych. Wymagania i badania

PN-69/E-93606 Dławnice okrętowe metalowe do przewodów elektrycznych. Podkładki

PN-69/E-93607 Dławnice okrętowe metalowe do przewodów elektrycznych. Uszczelki

PN-69/E-93608 Dławnice okrętowe metalowe do przewodów elektrycznych. Zasklepki

PN-75/E-06300/16 Wyroby elektroinstalacyjne do użytku domowego i podobnego. Wymagania i badania podstawowe. Wytrzymałość na podwyższonej temperaturze

PN-76/E-06300/17 Wyroby elektroinstalacyjne do użytku domowego i podobnego. Wymagania i badania podstawowe. Wytrzymałość na zimno

PN-75/E-06300/18 Wyroby elektroinstalacyjne do użytku domowego i podobnego. Wymagania i badania podstawowe. Wytrzymałość na starzenie

PN-78/E-06300/23 Wyroby elektroinstalacyjne do użytku domowego i podobnego. Wymagania i badania podstawowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-81/M-02116 Gwinty metryczne wyrobów z tworzyw sztucznych

BN-72/3068-13 Dławnice z gwintem P11 do P48 do przewodów elektrycznych. Wymagania i badania

BN-89/3725-26/02 Dławnice okrętowe niemetalowe do przewodów elektrycznych. Gniazda dławnic wbudowanych

BN-89/3725-26/03 Dławnice okrętowe niemetalowe do przewodów elektrycznych. Korpusy dławnic

BN-89/3725-26/04 Dławnice okrętowe niemetalowe do przewodów elektrycznych. Dławiki

BN-89/3725-26/05 Dławnice okrętowe niemetalowe do przewodów elektrycznych. Nakrętki

Przepisy Klasyfikacji i Budowy Statków Morskich PRS-1986 r. cz. XI

Przepisy PRS. Publikacja nr 11/P - Gdańsk 1982 r. "Próby środowiskowe wyposażenia statków"

ZN-78-CZSP/D-14-328 ITAMID 28 SAM

3. Symbol wg SWW - 1362-253.

4. Autor projektu normy - Zbigniew Tarasiewicz - Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.

5. Zgodność z przepisami PRS. Norma jest zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 14 lipca 1989 r.

6. Zalecany materiał. Tworzywo sztuczne ITAMID 28 SAM wg ZN-78-CZSP/D-14-328, uznane przez PRS do wykonywania dławnic kablowych okrętowych.

7. Dławiki wg BN-90/3725-26/04 mogą współpracować z korpusami dławnic metalowych o odpowiednich wielkościach gwintów.