

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-90 3712-20/03
	Drzwi zewnętrzne zwykłe okrętowe Drzwi z LPS jednoskrzydłowe	Zamiast BN-84/3712-20/03
		Grupa katalogowa 0543

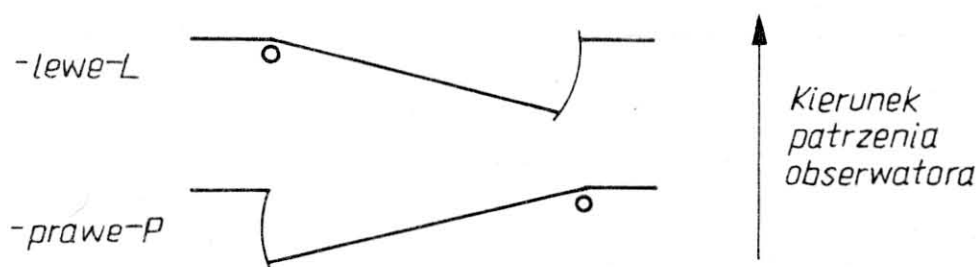
1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są drzwi zewnętrzne z LPS (laminatu poliestrowo-szklanego), rozwierane jednoskrzydłowe, stosowane na statkach wodnych.

2. Rodzaje. W zależności od kształtu naroży ościeżnicy i skrzydła drzwi rozróżnia się dwa rodzaje drzwi:

— z narożami prostymi — nie wyróżnione w oznaczeniu,

— z narożami zaokrąglonymi — O.

3. Odmiany. W zależności od kierunku otwierania rozróżnia się dwie odmiany drzwi wg rys. 1:



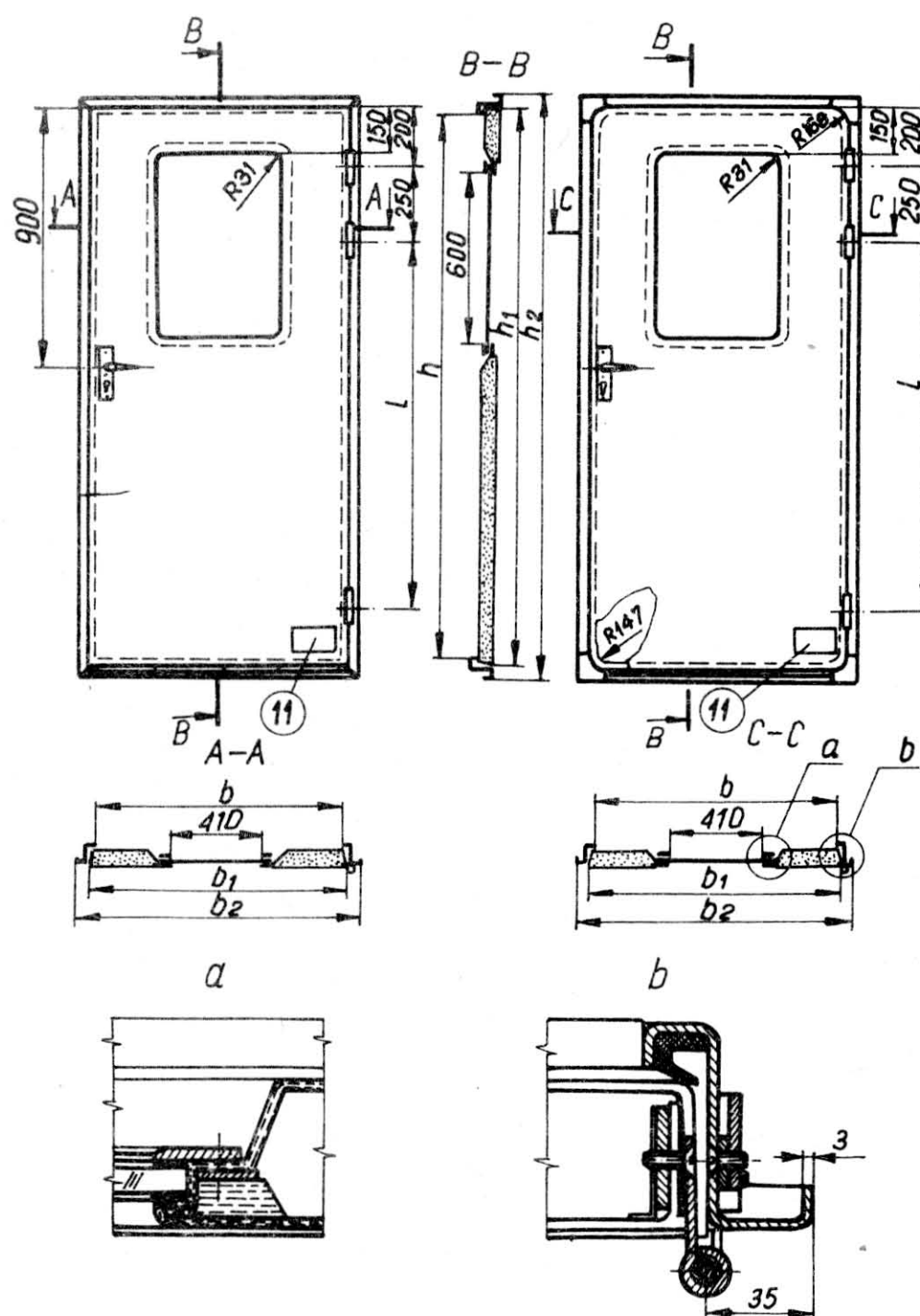
BN-90/3712-20/03-1

Rys. 1

4. Przykład oznaczenia drzwi zewnętrznych z LPS rodzaju O, odmiany L o wielkości $h \times b = 1600 \times 600$ mm:

DRZWI ZEWNĘTRZNE OL 1600×600 BN-90/3712-20/03

5. Główne wymiary — wg rys. 2 i tabl. 1.



BN-90/3712-20/03

Rys. 2

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej (O)
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 20 grudnia 1990 r.
jako normy obowiązująca od dnia 1 lipca 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1991, poz. 3)

Tablica 1

Wielkość $h \times b$	h_1	b_1	h_2	b_2	l	Masa, około
mm						kg
1600×600	1643	642	1713	712	993	43,6
1600×750	1643	792	1713	862	993	47,4
1800×750	1843	792	1913	862	1193	51,5
1800×900	1843	942	1913	1012	1193	56,4

6. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe — wg tabl. 2.

Tablica 2

Odchyłki głównych wymiarów	Odchyłki wymiarów przekrojów elementów konstrukcji	
	szerokość	grubość
mm		
+2	+1	+2

7. Luzy między skrzydłem drzwi i ościeżnicą — wg tabl. 3.

Tablica 3

Miejsce luzu, mm		
górze	dół	przymyk od strony zawiasu i zamka
min 3, max 4	min 4, max 5	min 3, max 4

8. Materiał. Skrzydło drzwi — laminat z poliestrów nienasyconych, zbrojony włóknem szklanym o właściwościach:

— wytrzymałość na rozciąganie, nie mniejsza niż 96 MPa,

— wytrzymałość na zginanie, nie mniejsza niż 140 MPa,

— moduł sprężystości przy rozciąganiu, nie mniejszy niż 7 GPa,

— moduł sprężystości przy zginaniu, nie mniejszy niż 6 GPa,

— zawartość szkła z laminacie, nie mniej niż 28% wag.,

Ościeżnica — profil stalowy.

Wypełnienie skrzydła drzwi — materiał izolacyjny o gęstości nie większej niż 40 kg/m³ i współczynnika przewodzenia ciepłego nie większym niż 0,04 W/(m · K).

Okucie progu powinno być metalowe o właściwościach nie gorszych niż mosiądz M63 wg PN-77/H-87025 lub tworzywo uzgodnione między zamawiającym a dostawcą.

Szyby ze szkła hartowanego wg PN-88/B-13056.

Sznur uszczelniający — guma o właściwościach wg PN-78/W-88061.

9. Wykonanie i wykończenie. Poliestrowe elementy konstrukcyjne skrzydeł drzwi, w miejscach mocowania wkrętów lub śrub, powinny być wzmocnione wkładkami stalowymi. W przypadku zastosowania jako izolacji wypełniającej skrzydło drzwi materiału wrażliwego na działanie par styrenu, powinien on być odpowiednio zabezpieczony.

Ościeżnica — zabezpieczona antykorozyjnie i pokryta farbą piecową.

Wkręty, śruby oraz inne elementy metalowe łączące, należy zabezpieczyć przed korozją na warunki ciężkie wg BN-84/3702-02.

Wykończenie skrzydła drzwi — utwardzone powierzchniowo warstwą zapigmentowanego żelkotu o grubości co najmniej 250 ÷ 300 μm.

Drzwi powinny być wyposażone w:

a) zamek drzwiowy spełniający wymagania wg BN-84/3763-05,

b) zawiasy zdejmowane, przykręcane, wg wymagań BN-84/3763-08,

oraz powinny być przystosowane do przykręcania wszelkiego typu przytrzymywaczy i osprzętu drzwi, poprzez wzmocnienie górnej części skrzydła drzwi od strony zamka, wkładkami stalowymi.

Sznur uszczelniający, starannie osadzony, powinien być dodatkowo przymocowany klejem odpornym na wilgoć i niskie temperatury.

10. Wichrowatość. Żaden punkt powierzchni skrzydła nie powinien być oddalony od płaszczyzny przechodzącej przez którekolwiek z 3 naroży więcej niż o 3 mm.

11. Cechowanie. Na drzwiach w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić następujące znaki:

a) wytwórni,

b) wyróżnik oznaczenia,

c) BN.

12. Pakowanie, przechowywanie, transport. Skrzydło drzwi zmontowane z ościeżnicą należy zamknąć na klucz i zabezpieczyć przed porysowaniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem najlepiej płytą pilśniową miękką, natomiast ościeżnicę tą samą płytą co skrzydło lub taśmą papierową albo folią z tworzyw sztucznych. Drzwi należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, poukładane bokiem lub na podkładkach obitych filcem. Drzwi należy przewozić w opakowaniu, zamkniętymi środkami transportowymi (dopuszcza się samochód z plandeką). W środku transportowym drzwi należy układać na dłuższym boku i zabezpieczyć przed przemieszczaniem się.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Techniki Okrętowej Gdańsk.

2. Zmiany w stosunku do BN-84/3712-20/03. Zmieniono wymiar zaokrąglenia naroży oraz dodano wymiary: h_2 , b_2 i w tabl. 1 i na rys. 2.

3. Normy związane

PN-88/B-13056 Szyby bezpieczne hartowane dla środków transportu drogowego. Wymagania i badania

PN-77/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-78/W-88061 Sznury gumowe do uszczelnienia zamknięć otworów okrętowych

BN-84/3702-02 Elektrolityczne powłoki metalowe w okrętownictwie

BN-84/3763-05 Zamki do drzwi i mebli okrętowych. Wymagania i badania

BN-75/3763-08 Galanteria okrętowa metalowa. Ogólne wymagania i badania

4. Symbol wg SWW — 1057-22.

5. Autor projektu normy — inż. Jan Bierzyński — Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.