

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Drzwi strugoszczelne jednoskrzydłowe stalowe okrętowe	3712-17.01
		Zamiast BN-76/3712-10
		Grupa katalogowa 0543

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są drzwi strugoszczelne jednoskrzydłowe stalowe okrętowe, stosowane na statkach morskich.

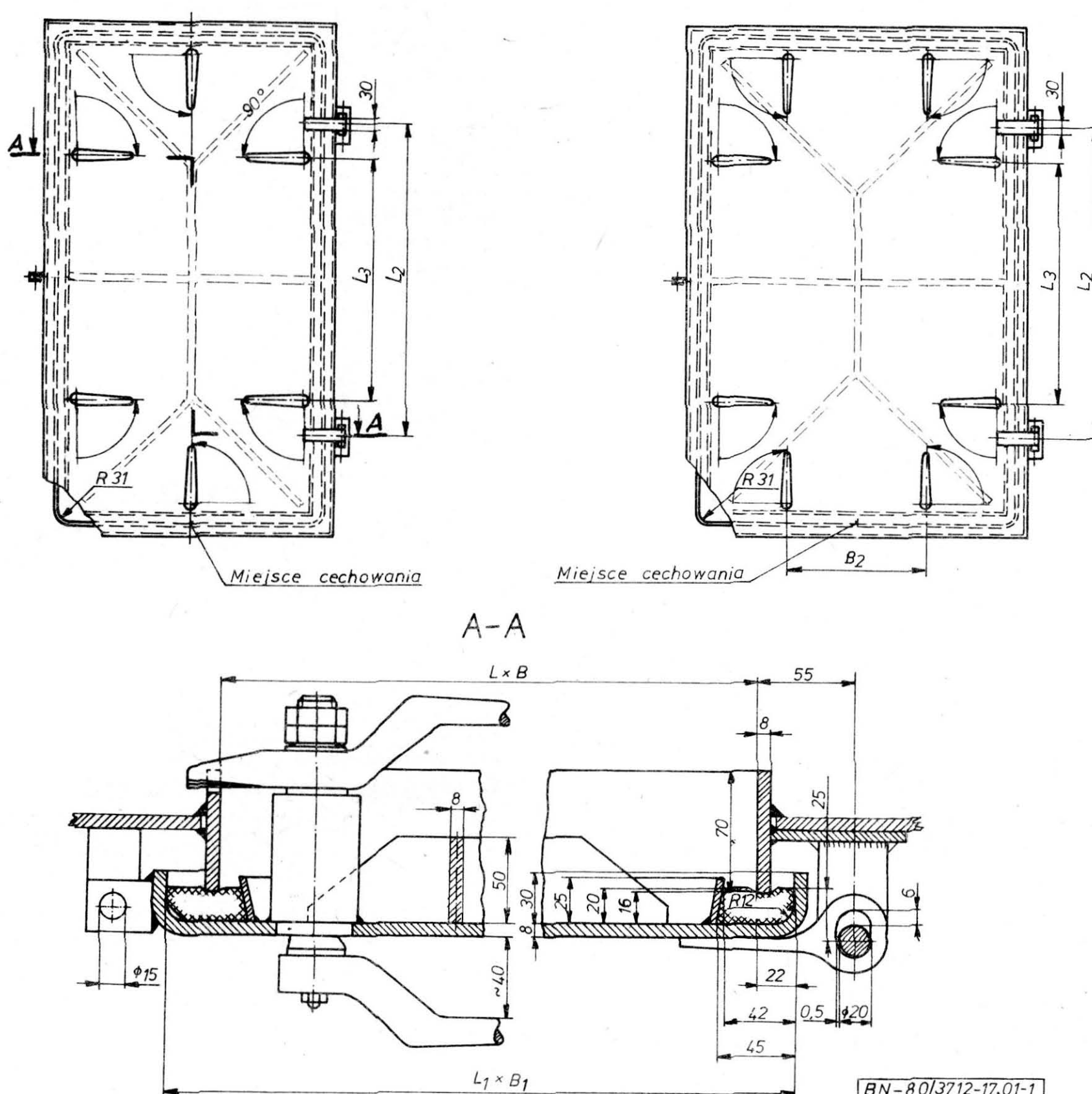
Norma nie dotyczy drzwi dla morskich jednostek wiertniczych.

2. Przykład oznaczenia drzwi (FB)¹⁾ o wielkości $L \times B = 1400 \times 600$ mm:

DRZWI FB 1400×600 BN-80/3712-17.01

3. Główne wymiary w mm — wg rys. 1 ÷ 3 i tabl. 1.

¹⁾ Oznaczenie drzwi wg normy międzynarodowej ISO 6042-1980.

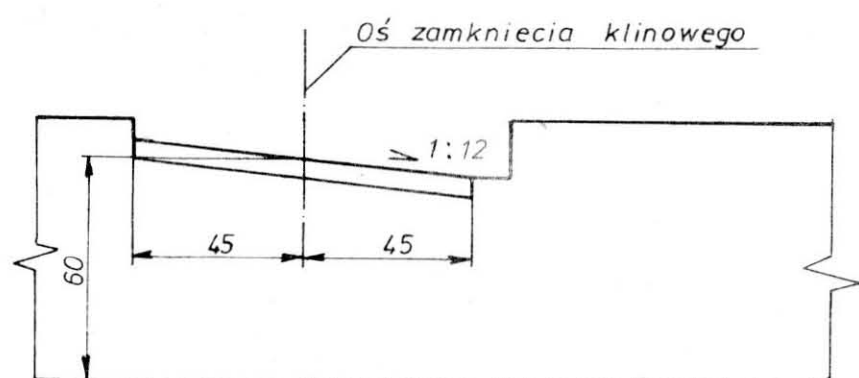


Rys. 1. Drzwi

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 29 listopada 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1981 poz. 26)

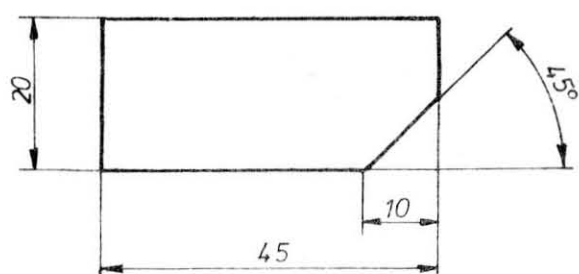
Tablica 1

Wielkość $L \times B$	Odchyłki L		Odchyłki B		L_1		B_1		B_2	L_2	L_3	Liczba zamknięć klinowych	Masa kg, około
1200×600	1200		600		1244		644		—	700	500	6	109
1400×600	1400		600		1444		644		—	900	700	6	123
1400×750	1400	0	750	0	1444	± 2	794	± 2	—	900	700	6	140
1400×900	1400	-3	900	-3	1444	± 2	944	± 2	400	900	700	8	163
1600×600	1600		600		1644		644		—	1100	780	6	134
1600×750	1600		750		1644		794		—	1100	780	6	153
1600×900	1600		900		1644		944		400	1100	780	8	178



BN-80/3712-17.01-2

Rys. 2. Wnęka klina



BN-80/3712-17.01-3

Rys. 3. Gabaryty uszczelki

4. Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać klasie dokładności 14, szereg odchyłek zaokrąglony średniokładny wg PN-78/M-02139.

Dopuszcza się wybrzuszenie uszczelki gumowej wynikające z geometrii gniazda i tolerancji wymiarowych uszczelki, o wielkości zapewniającej uzyskanie właściwej szczelności drzwi.

5. Odchyłki i tolerancje kształtu. Nazwy i określenia odchyłek i tolerancji kształtu — wg PN-78/M-02137. Odchyłki wykonania ościeżnicy i skrzydła nie powinny przekraczać wartości:

- prostoliniowość mierzona w osi symetrii przylgni i uszczelki nie powinna być większa niż 2 mm,
- wypukłość skrzydła nie powinna być większa niż 10 mm,
- płaskość (wichrowatość) mierzona względem trzech dowolnych naroży ościeżnicy i skrzydła nie powinna być większa niż 2 mm.

6. Materiał — wg tabl. 2.

Tablica 2

Nazwa części drzwi	Własności mechaniczne min	Materiał
	R _m	
	MPa	
Skrzydło i ościeżnica	410	stal spawalna
Płaskownik mocujący uszczelkę, zamknięcia klinowe, skrzydło i ucho zawiasy	350	
Sworzeń zawiasy	350	stal nierdzewna lub mosiądz
Uszczelka	guma II wg PN-78/W-88061	

7. Wykonanie. Skrzydło drzwi powinno być spawane lub tłoczone, ościeżnica gięta i spawana. Krawędź ościeżnicy stykająca się z uszczelką gumową powinna być zaokrąglona i równa na całym obwodzie. Ostre krawędzie należy zatępić, a spawy wyrównać.

Uszczelka gumowa powinna być przymocowana klejem do dna gniazda. Klamka zamknięcia klinowego ustawiona w skrajnym położeniu otwartym nie powinna samoczynnie opadać.

Wnęka klina powinna być wyposażona w nakładkę mosiężną. Kierunek pochylenia klina powinien odpowiadać wymaganemu kierunkowi zamykania zamknięć wg rys. 1.

Łeb sworznia i smarowniczkę należy umieścić w górnej części zawiasy. Części ruchome zamknięć klinowych i zawias powinny być wypełnione smarem stałym. Smar od strony stożka zamknięcia klinowego nie powinien wydostawać się na zewnątrz.

W stanie zamkniętym krawędź ościeżnicy powinna być zagłębiona w uszczelkę na głębokość nie mniejszą niż 4 mm. Drzwi powinny być wyposażone w zamknięcia klinowe wg PN-68/W-88041.

Zawiasy i zamknięcia powinny być wyposażone w smarowniczkę M8×1 wg PN-76/M-86043.

8. Wykończenie. Powierzchnie pod pokrycia lakierowe należy oczyścić metodami strumieniowo-ściernymi do stopnia czystości co najmniej 2a wg PN-70/H-97050 i chropowatości wyrażonej parametrem R_z nie większej

niż 50 μm . Wszystkie powierzchnie powinny być malowane dwiema warstwami farby epoksydowej do gruntowania dla okrętownictwa do czasowej ochrony, cynkowej wysokoprocentowej 7423-026-950 wg BN-77/6113-60, o łącznej grubości warstw nie mniejszej niż 40 μm .

Nakrętki, podkładki oraz inne elementy łączące należy zabezpieczyć przed korozją powłokami metalowymi na warunki ciężkie wg BN-75/3702-02.

9. Szczelność. Drzwi powinny być szczelne przy polewaniu wodą z prądownicy o średnicy pyszczka minimum 16 mm, z odległości 1,5 m, przy ciśnieniu wody 250 kPa (około 2,5 kG/cm²), przez co najmniej 3 min.

Drzwi powinny być gazoszczelne przy ciśnieniu 2 kPa (około 0,02 kG/cm²), przy czym przez 1 h nie powinien

wystąpić spadek ciśnienia poniżej 1,3 kPa (około 0,013 kG/cm²).

10. Wytrzymałość. Drzwi nie powinny ulec odkształceniu pod działaniem wody o ciśnieniu statycznym 45 kPa (około 0,45 kG/cm²), wywieranym na stronę zewnętrzną drzwi (narażoną na uderzenia fal) przez 5 s.

11. Cechowanie. Na zewnętrznej stronie drzwi, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić następujące znaki o wysokości cyfr i liter 10 mm:

- wytwórni,
- wyróżnik oznaczenia,
- BN.

12. Postanowienia przejściowe. Na okres do dnia 30 czerwca 1983 r. dopuszcza się produkcję drzwi o wymiarach i wykonaniu wg BN-76/3712-10.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/3712-10

- wprowadzono nowy typoszereg wymiarów w świetle wg BN-78/3712-17.00,
- zmieniono konstrukcję drzwi wg ISO 6042-1980,
- wyeliminowano drzwi z iluminatorem.

3. Normy związane

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania
 PN-78/M-02137 Tolerancje kształtu i położenia. Nazwy i określenia
 PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych
 PN-76/M-86043 Smarownicze kulki ciśnieniowe z główką płaską
 PN-68/W-88041 Zamknięcia klinowe okrętowe
 PN-78/W-88061 Sznury gumowe do uszczelniania zamknięć otworów okrętowych
 BN-75/3702-02 Elektrolityczne powłoki metalowe w okrętownictwie
 BN-77/6113-60 Farby epoksydowe do gruntowania dla okrętownictwa do czasowej ochrony

4. Dokumenty międzynarodowe

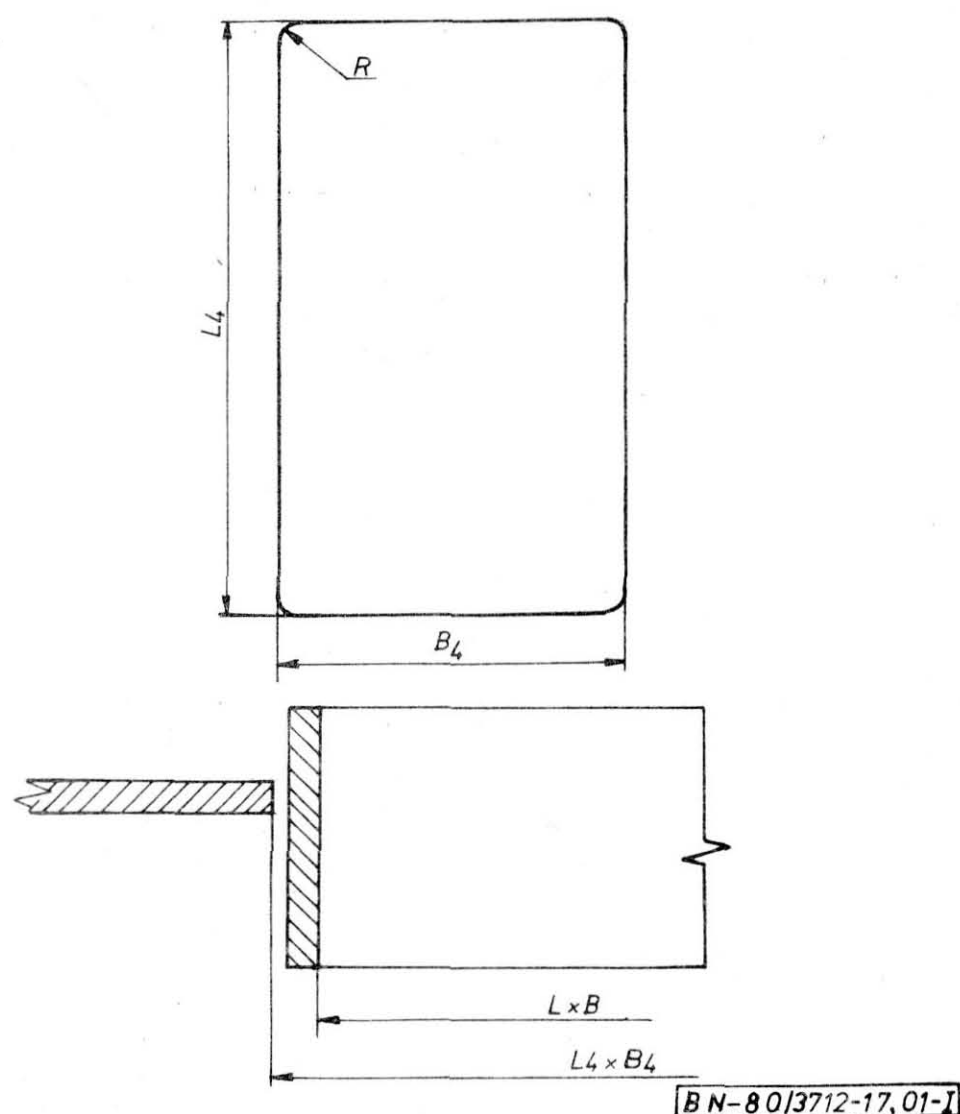
ISO 6042-1980 Shipbuilding — Weathertight single — leaf steel doors — norma równoważna.

5. Symbol wg SWW — 1057-21.

6. Autor projektu normy — inż. Wiesław Kubacki, Centrum Techniki Okrętowej — Gdańsk.

7. Wymiary otworu w płycie ściany w mm — wg rysunku i tablicy.

8. Zgodność z przepisami PRS. Norma zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 16 lipca 1980 r.



Wielkość $L \times B$	L_4		B_4		R
1200 × 600	1218	+3 0	618	+3 0	40
1400 × 600	1418		618		
1400 × 750	1418		768		
1400 × 900	1418		918		
1600 × 600	1618		618		
1600 × 750	1618		768		
1600 × 900	1618		918		