

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-81
	Przejścia grodziowe kołnierzone proste spawane $p_{nom} = 0,6$ i $1,6$ MPa	3731-12
		Zamiast BN-69/3731-12
		Grupa katalogowa: 0545

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są przejścia grodziowe kołnierzone proste spawane z rur stalowych bez szwu, na ciśnienia nominalne $p_{nom} = 0,6$ i $1,6$ MPa, w zakresie średnic nominalnych $D_{nom} = 10 \div 200$ mm i temperatur $t \leq 250$ °C. Norma nie dotyczy rurociągów przechodzących przez zbiorniki oraz rurociągów na dwutlenek węgla od zbiorników do zaworów rozdzielczych.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Przejścia grodziowe objęte normą należy stosować uwzględniając postanowienia przepisów właściwych instytucji klasyfikacyjnych, dotyczących rurociągów okrętowych w zakresie przepływającego czynnika i jego parametrów, grubości ścianek rur, zabezpieczenia przed korozją.

3. Grupy. W zależności od ciśnienia nominalnego kołnierzy, rozróżnia się trzy grupy przejść:

— z kołnierzem gładkim $p_{nom} = 0,6$ MPa i wzmacniającym $p_{nom} = 1,6$ MPa — 6-16,

— z kołnierzem gładkim $p_{nom} = 0,6$ MPa i wzmacniającym $p_{nom} = 4$ MPa — 6-40,

— z kołnierzem gładkim $p_{nom} = 1,6$ MPa i wzmacniającym $p_{nom} = 1,6$ MPa — 16-16.

4. Typy. W zależności od sposobu zabezpieczenia przed korozją, rozróżnia się dwa typy przejść:

— czarne — nie wyróżniane w oznaczeniu,

— pokryte obustronnie powłoką cynkową — oc.

5. Przykłady oznaczenia

a) przejścia grodziowego kołnierzonego prostego grupy 6-16, o wielkości nominalnej $D_{nom} = 100$ mm, typu oc, wykonanego z rur ze świadectwem huty:

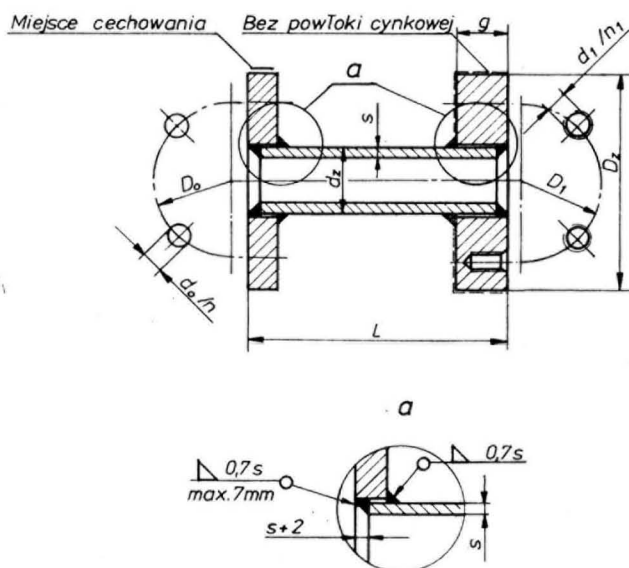
PRZEJŚCIE GRODZIOWE 6-16/100 oc BN-81/3731-12

b) przejścia grodziowego kołnierzonego prostego grupy 16-16, o wielkości nominalnej $D_{nom} = 100$ mm, typu czarnego, wykonanego z rur ze świadectwem PRS:

PRZEJŚCIE GRODZIOWE 16-16/100 PRS BN-81/3731-12

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 3 września 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 21/1981 poz. 84)

6. Wymiary i masa — wg rysunku i tabl. 1 i 2.



BN-81/3731-12

Tablica 1. Wymiary i masa przejść grodzioowych

Wiel- kość D_{nom}	$d \times s$	D_0		d_0/n		D_z		D_1		d_1/n_1		g		L	Masa przejścia ¹⁾			Masa cynku
		6	16	6	16	16	40	16	40	16	40	16	40		6-16 ²⁾	6-40	16-16	
mm															kg			
10	17,2×3,6	50	60	11/4	14/4	—	90	—	60	—	M12/4	—	23	105	—	1,5	1,8	0,03
15	21,3×4	55	65	11/4	14/4	—	95	—	65	—	M12/4	—	23	105	—	1,7	2,0	0,04
20	26,9×4	65	75	11/4	14/4	—	105	—	75	—	M12/4	—	23	110	—	2,2	2,6	0,05
25	33,7×4,5	75	85	11/4	14/4	—	115	—	85	—	M12/4	—	23	110	—	2,7	3,2	0,06
32	42,4×5,6	90	100	14/4	18/4	—	140	—	100	—	M16/4	—	29	115	—	4,6	5,1	0,08
40	48,3×6,3	100	110	14/4	18/4	—	150	—	110	—	M16/4	—	29	115	—	5,2	6,2	0,10
50	60,3×6,3	110	125	14/4	18/4	—	165	—	125	—	M16/4	—	29	120	—	6,5	8,1	0,11
65	76,1×6,3	130	145	14/4	18/4	185	185	145	145	M16/4	M16/8	29	29	120	7,9	7,8	9,7	0,12
80	88,9×6,3	150	160	18/4	18/8	200	200	160	160	M16/8	M16/8	29	29	130	9,7	9,7	11,0	0,15
100	114,3×8	170	180	18/4	18/8	220	235	180	190	M16/8	M20/8	29	36	130	12,0	14,7	14,0	0,17
125	139,7×8	200	210	18/8	18/8	250	270	210	220	M16/8	M24/8	29	42	140	15,3	21,1	17,9	0,22
150	168,3×8,8	225	240	18/8	22/8	285	300	240	250	M20/8	M24/8	36	42	140	21,5	25,6	24,5	0,26
200	219,1×8,8	280	295	18/8	22/12	340	375	295	320	M20/12	M27/12	36	46	160	28,5	38,8	33,6	0,35

¹⁾ Dla wykonania czarnego o długości L wg tablicy. Dla typu oc należy uwzględnić masę cynku.

²⁾ W zakresie $D_{nom} = 10 \div 50$ należy stosować grupy 6-40.

¹⁾ Dla wykonania czarnego o długości L wg tablicy. Dla typu oc należy uwzględnić masę cynku.

²⁾ W zakresie $D_{nom} = 10 \div 50$ należy stosować grupy 6-40.

Tablica 2. Dobór kołnierzy

Grupa przejść	Kołnierz	Nr normy
6 — 16	A6/ D_{nom}	BN-81/3731-48
	B16/ D_{nom}	BN-74/3731-43
6 — 40	A6/ D_{nom}	BN-81/3731-48
	B40/ D_{nom}	BN-74/3731-43
16 — 16	A16/ D_{nom}	BN-81/3731-49
	B16/ D_{nom}	BN-74/3731-43

7. Materiał. Rury przewodowe ze stali R35 — wg BN-79/0648-62, ze świadectwem huty.

W przypadku zastrzeżenia dostawy przejść grodzioowych z rur ze świadectwem Polskiego Rejestru Statków (PRS), rury powinny mieć świadectwo PRS.

W przypadku zastrzeżenia dostawy przejść grodzioowych z rur ze świadectwem innej Instytucji Klasyfikacyjnej, rury powinny spełniać wymagania wg przepisów danej instytucji potwierdzone świadectwem wystawionym przez tę instytucję.

Kołnierze — wg tabl. 2.

8. Wykonanie. Dla przejść z atestem producenta i atestem PRS kształt i wymiary spoin powinny być zgodne z p. 6.

Dla przejść z atestem innych instytucji klasyfikacyjnych, kształt i wymiary spoin powinny być zgodne z przepisami danej instytucji. Przejścia z atestem instytucji klasyfikacyjnych powinny być wykonane pod nadzorem danej instytucji klasyfikacyjnej.

Wypryski i zaciski spoin na powierzchniach uszczelniających kołnierzy powinny być usunięte.

Płaszczyzny czołowe kołnierzy — prostopadłe do osi symetrii przejścia.

9. Wykończenie. Przejścia typu czarnego — bez powłoki ochronnej. Przejścia typu oc — pokryte obustronnie powłoką cynkową o grubości 100 μm wg BN-80/3702-03. Powłoka cynkowa nie powinna przekraczać na kołnierzu wzmacniającym odległości 5 mm, licząc od krawędzi spoiny.

10. Cechowanie. Na przejściu, w miejscu oznaczonym na rysunku, powinny być umieszczone w sposób trwały co najmniej:

— wyróżnik wyrobu wg p. 5, bez części słownej i symbolu oc,

— znak odbioru producenta dla przejść z atestem producenta,

— znak odbioru instytucji klasyfikacyjnej dla przejść z atestem danej instytucji.

11. Szczelność. Każde przejście powinno być poddane próbie hydraulicznej ciśnieniem próbnym $p = 1,5 p_{\text{nom}}$. Czas trwania badań — co najmniej 30 s. Przecieki i inne objawy nieszczelności nie są dopuszczalne.

Próby na szczelność przejść z atestem instytucji klasyfikacyjnych powinny być przeprowadzane pod nadzorem danej instytucji klasyfikacyjnej.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/3731-12

- a) usunięto przejścia grup 16 i 40,
- b) usunięto wielkości $D_{\text{nom}} > 200$,
- c) skorygowano wymiary rur.

3. Normy związane

BN-79/0648-62 Rury stalowe bez szwu do budowy statków

BN-80/3702-03 Powłoki cynkowe otrzymywane sposobem zanurzeniowym na wyrobach dla okrętownictwa

BN-74/3731-43 Kołnierze wzmacniające okrętowe $p_{\text{nom}} = 0,6; 1,6$ i 4 MPa

BN-81/3731-48 Kołnierze przypawane okrągłe płaskie okrętowe $p_{\text{nom}} = 0,6$ MPa

BN-81/3731-49 Kołnierze przypawane okrągłe płaskie okrętowe $p_{\text{nom}} = 1,6$ MPa

4. Symbol wg SWW — 1059-663.

5. Autor projektu normy — inż. Jerzy Gałgowski — Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku.

6. Zgodność z przepisami PRS. Norma zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 25 sierpnia 1981 r.