

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-81
	Przejścia grodziowe trzykołnierzowe proste spawane	3731-14
	$p_{nom} = 0,6$ i $1,6$ MPa	Zamiast BN-69/3731-14
		Grupa katalogowa 0545

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są przejścia grodziowe trzykołnierzowe proste spawane z rur stalowych bez szwu, na ciśnienia nominalne $p_{nom} = 0,6$ i $1,6$ MPa, w zakresie średnic nominalnych $D_{nom} = 10 \div 500$ 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, rozróżnia się dwie grupy przejść:

- na ciśnienie 0,6 MPa — 6,
- na ciśnienie 1,6 MPa — 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 trzykołnierzowego prostego grupy 6, o wielkości nominalnej $D_{nom} = 80$ mm, typu czarnego, wykonanego z rur ze świadectwem huty:

PRZEJŚCIE GRODZIOWE 6/80 BN-81/3731-14

b) przejścia grodziowego trzykołnierzowego prostego grupy 16, o wielkości nominalnej $D_{nom} = 80$ mm, typu oc, wykonanego z rur ze świadectwem PRS:

PRZEJŚCIE GRODZIOWE 16/80 oc PRS BN-81/3731-14

6. Wymiary — wg rysunku i tabl. 1 na str. 2 oraz tabl. 2 na str. 3.

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

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

W przypadku zastrzeżenia dostawy przejść grodziowych z rur ze świadectwem innej instytucji klasyfika-

cyjnej, 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 innej 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 zacieki 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 μ m wg BN-80/3702-03. Powłoka cynkowa nie powinna przekraczać na kołnierzu grodziowym odległości 5 mm, licząc od krawędzi spoiny.

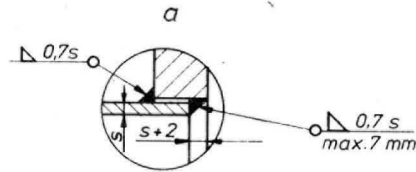
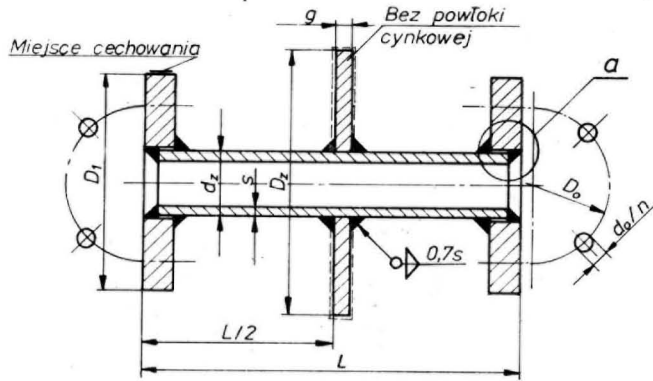
10. Cechowanie. Na przejściu, w miejscu oznaczonym na rysunku, powinny być umieszczone w sposób trwały co najmniej:

- wyróżnik wyrobu wg p. 5, bez części słownej i symbolu oc,
- znak odbioru instytucji klasyfikacyjnej dla przejść z atestem danej instytucji,
- znak odbioru producenta dla przejść z atestem producenta.

11. Szczelność. Każde przejście powinno być poddane próbie hydraulicznej ciśnieniem próbnym $p = 1,5 p_{nom}$. 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.

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)

Wymiary



BN-81/3731-14

Tablica 1. Wymiary i masa przejść grodziowych

Wielkość D_{nom}	$d_2 \times s$	D_0		D_1		D_2		d_0/n		g	L	Masa przejścia ¹⁾		Masa cynku
		6	16	6	16	6	16	6	16			6	16	
mm												kg		
10	17,2×3,6	50	60	75	90	130	145	11/4	14/4	10	200	2,00	2,90	0,03
15	21,3×4	55	65	80	95	135	150	11/4	14/4	12	200	2,31	3,31	0,04
20	26,9×4	65	75	90	105	145	160	11/4	14/4	12	200	2,95	4,15	0,06
25	33,7×4,5	75	85	100	115	155	170	11/4	14/4	12	200	3,58	4,92	0,06
32	42,4×5,6	90	100	120	140	175	195	14/4	18/4	12	220	5,08	6,53	0,08
40	48,3×6,3	100	110	130	150	185	205	14/4	18/4	12	220	5,77	8,21	0,09
50	60,3×6,3	110	125	140	165	195	220	14/4	18/4	14	250	7,66	11,6	0,12
65	76,1×6,3	130	145	160	185	215	240	14/4	18/4	14	250	9,39	14,0	0,14
80	88,9×6,3	150	160	190	200	245	255	18/4	18/8	14	250	13,1	16,1	0,17
100	114,3×8	170	180	210	220	265	275	18/4	18/8	14	250	15,8	20,4	0,19
125	139,7×8	200	210	240	250	295	305	18/8	18/8	16	250	20,3	26,7	0,26
150	168,3×8,8	225	240	265	285	320	340	18/8	22/8	16	300	27,0	34,2	0,31
200	219,1×8,8	280	295	320	340	375	395	18/8	22/12	16	300	36,4	48,1	0,42
250	273×10	335	355	375	405	430	460	18/12	26/12	16	300	48,1	62,3	0,56
300	323,9×10	395	410	440	460	505	525	22/12	26/12	20	350	69,7	86,2	0,69
350	355,6×10	445	470	490	520	555	585	22/12	26/16	20	350	85,9	114	0,84
400	406,4×10	495	525	540	580	605	645	22/16	30/16	20	360	100	139	1,03
450	457×10	550	585	595	640	660	705	22/16	30/20	20	380	117	162	1,17
500	508×11	600	650	645	715	720	790	22/20	33/20	20	400	139	212	1,43

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

Tablica 2. Dobór kołnierzy

Grupa przejść	Kołnierz	Nr normy
6	A6/ D_{nom}	BN-81/3731-48
	C/ D_{nom}	BN-81/3731-29
16	A16/ D_{nom}	BN-81/3731-49
	F/ D_{nom} dla $D_{nom} \leq 80$ E/ D_{nom} dla $D_{nom} \geq 100$	BN-81/3731-29

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/3731-14

- a) skorygowano wymiary przejść dostosowując je do normy ISO,
b) 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-81/3731-29 Kołnierze grodziowe przyspawane stalowe
BN-81/3731-48 Kołnierze przypawane okrągłe płaskie okrętowe
 $p_{nom} = 0,6$ MPa

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

4. Normy międzynarodowe

ISO 5625-1978 Shipbuilding — Welded bulkhead pieces with flanges for steel pipework — PN6, PN10 and PN16 — norma zgodna.

5. Symbol wg SWW — 1059-663.

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

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