

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Schody stałe stalowe okrętowe	3713-05
		Grupa katalogowa V 47 <sup>1)</sup>

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są schody stałe stalowe okrętowe o szerokości  $B \leq 800$  mm stosowane na pokładach i w maszynowni statków wodnych

**2. Normy związane**

PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki  
PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych  
BN-66/3702-02 Elektrolityczne powłoki metalowe w okrętownictwie

Pozostałe normy związane podano w tablicy na str. 3.

**3. Typy** Rozróżnia się dwa typy schodów stałych  
- schody pokładowe - P,  
- schody maszynowni - M.

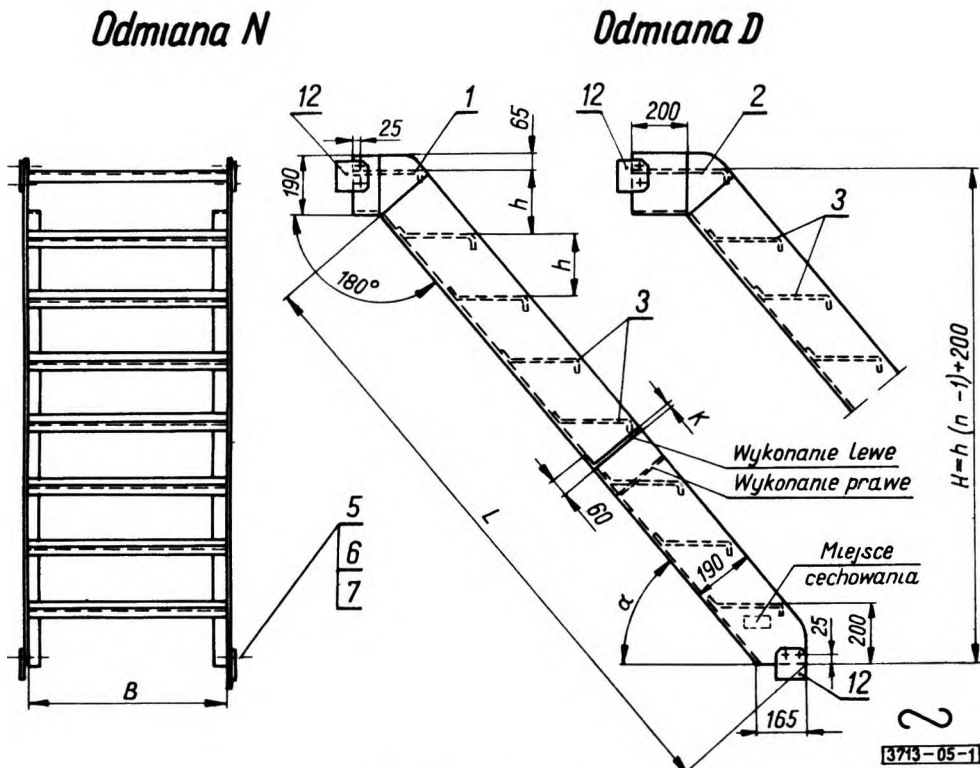
**4. Odmiany** Rozróżnia się dwie odmiany schodów typu P

- z górnym stopniem normalnym - N,
- z górnym stopniem szerszym - D.

**5. Przykład oznaczenia schodów stalowych stałych typu P, odmiany N, o szerokości  $B = 600$  mm, długości  $L = 2,4$  m i kącie nachylenia  $\alpha = 50^\circ$**

SCHODY PN 600X2,4/50° BN-71/3713-05

**6. Wymiary w mm i masa** - wg rys. 1 - 4 i tablicy na str. 3.

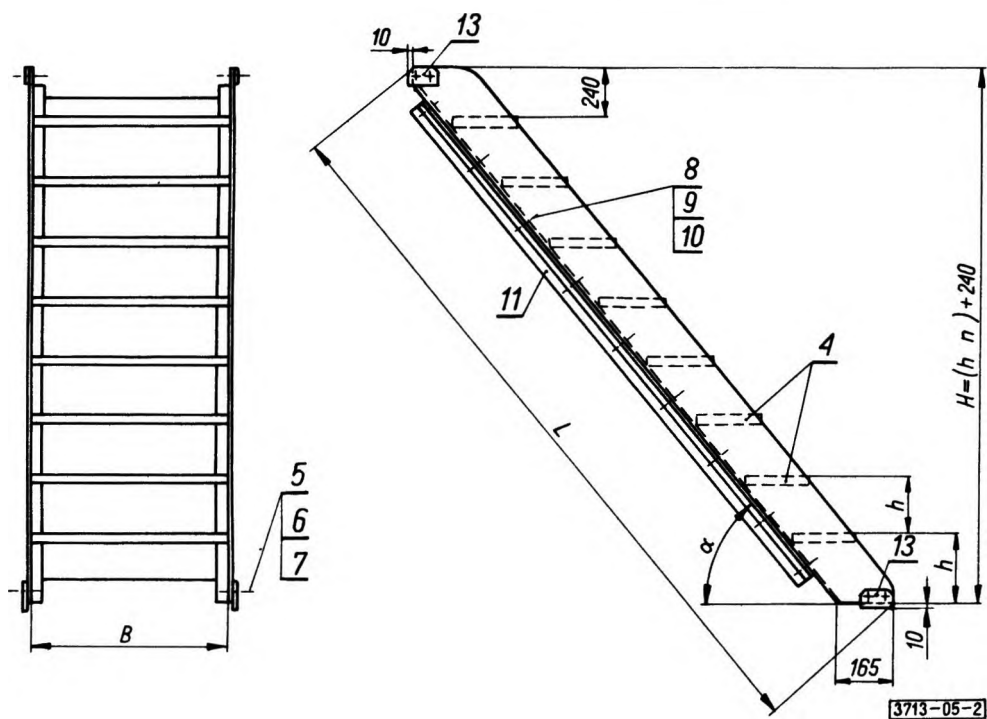


Rys. 1. Schody stałe typu P

$$n - \text{liczba stopni}, L = \frac{H}{\sin \alpha} - 0,056 \text{ (m)}, L_{\max} = 6 \text{ m}$$

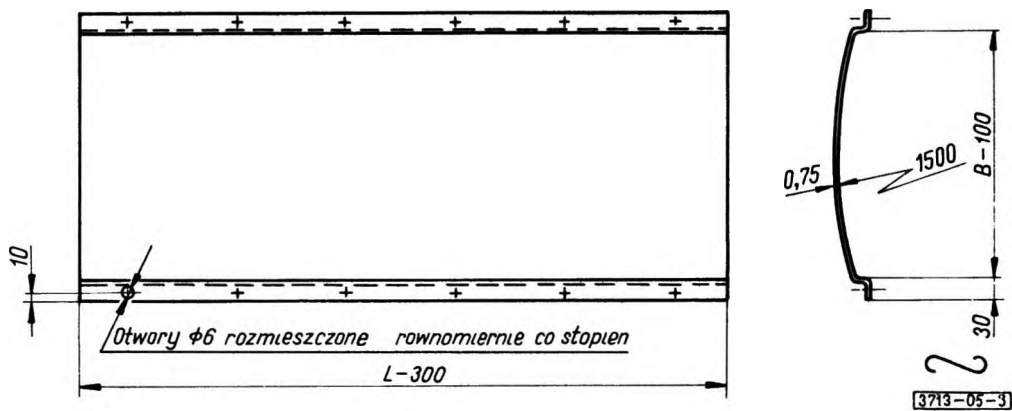
<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 1056-72.

Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku  
Ustanowiona przez Dyrektora Generalnego ZPO dnia 27 listopada 1971 r  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1972 r  
(Dz Norm i Miar nr 1/1972 poz 1)

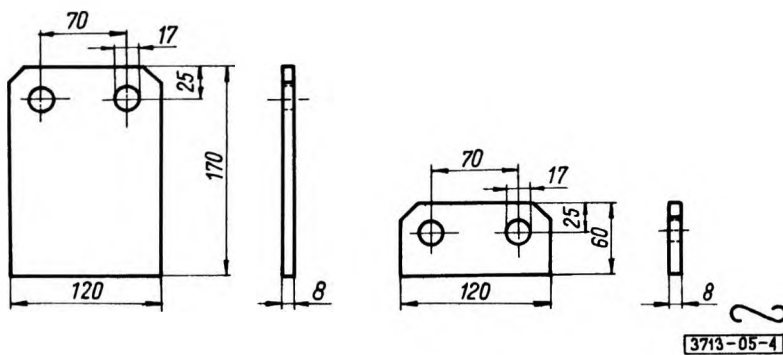


Rys. 2. Schody stałe typu M

$n$  - liczba stopni,  $L = \frac{H}{\sin \alpha} + 0,038$  (m),  $L_{\max} = 6$  m



Rys. 3. Osłona



Rys. 4. Odsadki mocujące

Szerokość schodów mm	B	Typ	P	-		600		700		800	
			M	500		600		-		800	
Kąt nachylenia	$\alpha$		P	50°, 55° <sup>1)</sup>							
			M	60°, 55°				50°			
Wymiary mm	h		P, M	220 ±20							
	K <sup>2)</sup>		P	-	-	6	8	6	8	6	8
			M	4	6	4	6	4	6	4	6
Masa 1 m schodów ≈kg			P	-		50,1	57,6	51,2	58,8	59,1	66,5
			M	30,4	38,1	34,2	41,8	-		37,6	45,0
Nr części na rys. 1 i 2	Nazwa części		Nr rysunku lub normy		Wielkość części						
1	Stopień ZI		BN-71/3713-06		-	230 × 600	230 × 700	230 × 800			
2	Stopień ZI		BN-71/3713-06		-	330 × 600	330 × 700	330 × 800			
3	Stopień ZII		BN-71/3713-06		-	215 × 600	215 × 700	215 × 800			
4	Stopień K		BN-71/3713-06		210 × 500	210 × 600	-		210 × 800		
5	Śruba		PN-58/M-82105		M16 × 35						
6	Nakrętka		PN-58/M-82143		M16						
7	Podkładka okrągła		PN-67/M-82005		18						
8	Śruba		PN-58/M-82105		M5 × 15						
9	Nakrętka		PN-58/M-82143		M5						
10	Podkładka sprężysta		PN-65/M-82008		5,1						
11	Osłona		3		-						
12	Odsadka mocująca		4		-						
13	Odsadka mocująca		4		-						
<sup>1)</sup> Stosować za zgodą Inspektora Pracy. <sup>2)</sup> Dla typu M - K = 4 mm, gdy L < 3 m i K = 6 mm, gdy 3 ≤ L ≤ 6 m oraz dla typu P - K = 6 m, gdy L < 3 m i K = 8 mm, gdy 3 ≤ L ≤ 6 m.											

**7. Materiał.** Pobocznice i odsadki mocujące należy wykonać ze stali St3SX wg PN-61/H-84020, a osłonę z blachy ocynkowanej ze stali St0S wg PN-61/H-84020. Pozostałe części należy wykonać wg norm podanych w tabelicy na str. 3.

**8. Wykonanie.** Pobocznice i osłony powinny być gięte, a otwory wiercone. Dopuszcza się dla schodów o długości L powyżej 2 m pobocznice spawane, przy czym należy uwzględnić w największym stopniu składanie pobocznicy z odcinków 2 metrowych. Stopnie powinny być spawane do pobocznicy od dołu spoiną ciągłą, od góry podspawane. Płaszczyzna stopnia powinny być równoległa do podstawy. Odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać tolerancji IT14 wg PN-66/M-02139.

**9. Wykończenie.** Ostre krawędzie powinny być zaćpione. Całość oczyszczona i zabezpieczona przed korozją przez pomalowanie pełnym zestawem farb. Śruby, nakrętki i podkładki powinny być zabezpieczone przez ocynkowanie na warunki ciężkie wg BN-66/3702-02.

Dopuszcza się zamiast malowania stosowanie powłok cynkowych, co powinno być określone w zamówieniu. Między odsadką mocującą i pobocznicy powinna być założona podkładka brezentowa impregnowana. Nakrętki nałożone, jednak niedokręcone.

**10. Cechowanie.** Na schodach, w miejscu oznaczonym na rysunku należy umieścić co najmniej następujące dane

- znak lub nazwę wytwórni,
- wyróżnik oznaczenia,
- numer normy.

K O N I E C

**Dyrektora Generalnego Zjednoczenia Przemysłu Okrętowego**

**10 BN-71/3713-05 Schody stałe stalowe okrętowe**

V 47

**zmiana I  
1 7 7 4 r.**

1 Na rysunku 3 zamiast 0,75, powinno być 0,7.

2 W tablicy na str 3

— w wierszu M dla szerokości schodów 500 i 600 zamiast 60°, 55°, powinno być 60°<sup>1)</sup>, 55°<sup>1)</sup>, 50°

— nr części 4 kol 4, 5 i 7 zamiast 210X, powinno być 222X.

3 W punkcie 7 zamiast ze stali St0S wg PN-61/H-84020, powinno być ze stali St3S wg PN-72/H-84020

4 W punkcie 8 po zdaniu Płaszczyzna stopnia powinna być równoległa do podstawy, dodaje się Stopnie powinny być rozmieszczone w jednakowej odległości na całej długości schodów.

(Biuletyn PKNiM nr 12/74, poz 112)