

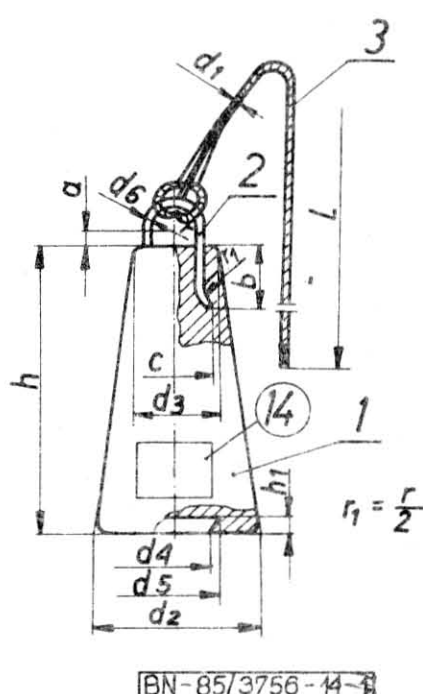
ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-85
	Okrętowy sprzęt nawigacyjny Sondy ręczne		3756-14
			Zamiast BN-64/3756-14
			Grupa katalogowa 0547

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sondy ręczne stosowane na jednostkach pływających do pomiaru głębokości wody w celach nawigacyjnych.

2. Przykład oznaczenia sondy ręcznej o długości linki 52 m i masie obciążnika 4 kg:

SONDA RĘCZNA 52-4 BN-85/3756-14

3. Wyszczególnienie części i materiał - wg rys. 1 i tabl. 1.



Rys. 1. Obciążnik

Tablica 1

Nr części na rys. 1	Nazwa części	Materiał	Norma
1	Obciążnik	żeliwo Z1X	PN-76/H-83101
2	Uchwyt	odpady prętów stalowych o przekroju okrągłym, kwadratowym lub sześciokątnym o średnicy lub grubości 8÷10 mm ze stali St0S, St2S	PN-84/H-93000
		drut stalowy 6,0-ga-GT5-Nw dla sondy 25-2	PN-67/M-80026
3	Linka ¹⁾ (pomiarowa)	sznur 2023-122+44/BP201-8-8Rd	PN-78/P-81221.22
		sznur 2023-322+44/K201-8-8Rd	PN-78/P-81221.23
		linka B201/10/8Rd	-
		linka B201/12/8Rd	-

¹⁾ lub z innego materiału o nie gorszych własnościach.

5. Tolerancje wymiarów obciążnika powinny być jak dla odlewów V klasy wg PN-72/H-83104.

4. Wymiary - wg rys. 1 i tabl. 2.

6. Tolerancje masy obciążników powinny być w granicach $\pm 5\%$.

Tablica 2

Długość linki L	Masa obciążnika	a	b	c	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	h	h ₁	r
m	kg	mm											
25	2	8	30	64	8	65	40	20	26	6	125		10
40	4	10	40	78	10	80	50	30	36	8	156	10	12
52													
155	9	12	50	117	12	110	65	35	44	10	208	12	15

Informacja

Zgłoszona przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM
 • Ustanowiona przez Dyrektora Przedsiębiorstwa Projektowo-Technologicznego Techniki Morskiej PROREM
 dnia 2 grudnia 1985 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 2/1986 poz. 5)

7. Wykonanie. Obciążnik (1) powinien być odlewany, uchwyt (2) należy wygiąć z pręta i wtopić w odlew obciążnika.

8. Wykończenie odlewu. Wypływy materiału, zadziory i wtrącenia ciał obcych należy usunąć. Całość należy ocynkować i malować farbą rdzochronną chromianową lub inną antykorozyjną.

9. Przygotowanie linki do oznakowania. Przed oznakowaniem linkę należy zanurzyć w wodzie i moczyć ją w ciągu około 2 h, a następnie należy suszyć pod obciążeniem nie mniejszym niż 3-krotna masa obciążnika, dla którego jest przeznaczona. Po całkowitym wysuszeniu należy linkę ponownie zamoczyć przez zanurzenie i suszyć swobodnie.

10. Zakończenie linki. Koniec linki należy wyposażyć w splot odmiany B wg BN-81/3780-07. Długość ucha splotu $l = 130 \div 140$ mm (sondy 2; 4 kg); $l = 150 \div 160$ mm (sonda 9 kg).

Długość opaski D (E, F) wg BN-81/3780-09 przyjąć jako minimum 3d. Drugi koniec linki należy wyposażyć w opaskę A (B, C) wg BN-81/3780-09.

11. Oznakowanie linki. Oznakowanie linki należy wykonać wg tabl. 3 przy połączeniu z obciążnikiem, zgodnie z rys. 1.

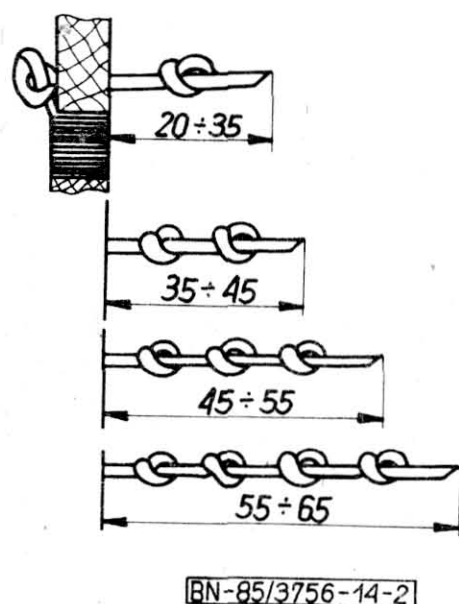
Odległość należy odmierzać od podstawy obciążnika. Przy odmierzaniu odległości linkę należy dodatkowo obciążyć dwukrotną masą obciążnika.

Tablica 3

Głębokość m	Długość linki, m			
	25	40	52	155
1	sznurek lub skórka z 1 węzłkiem			
2	sznurek lub skórka z 2 węzłkami			
3	sznurek lub skórka z 3 węzłkami			
4	sznurek lub skórka z 4 węzłkami			
5	opaska barwy niebieskiej			
6	jak dla 1 m			
7	jak dla 2 m			
8	jak dla 3 m			
9	jak dla 4 m			
10	opaska barwy czerwonej			
11	jak dla 1 m			
12	jak dla 2 m			
13	jak dla 3 m			
14	jak dla 4 m			
15	opaska barwy białej			
16	jak dla 1 m			
17	jak dla 2 m			
18	jak dla 3 m			
19	jak dla 4 m			
20	opaska barwy żółtej i skórka z 1 otworem			
25		opaska barwy niebieskiej i skórka z 1 otworem		
30		opaska barwy czerwonej i skórka z 1 otworem		
35		opaska barwy żółtej i skórka z 1 otworem		
40			skórka z 2 otworami	
60				skórka z 3 otworami
80				skórka z 4 otworami
100				skórka bez otworów
120				skórka z 1 otworem
140				skórka z 2 otworami

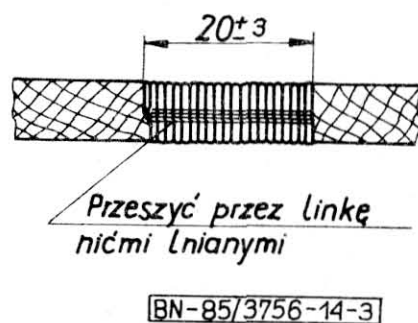
12. Wykonanie oznaczeń

a) Oznaczenie węzełkami (od 1 do 4) należy wykonać, stosując sznurek kręcony 2023-411+110/Kos 201-3÷4 ZN-3 wg PN-75/P-85013, smołowany lub inny sznurek o zbliżonych własnościach. Dopuszcza się stosowanie paseczków skórzanych z odpadów skóry rymarskiej blankowej lub blankojuchtowej barwy naturalnej 2211-213/14 o grubości i szerokości 4 mm wg BN-73/7727-02 zgodnie z rys. 2.



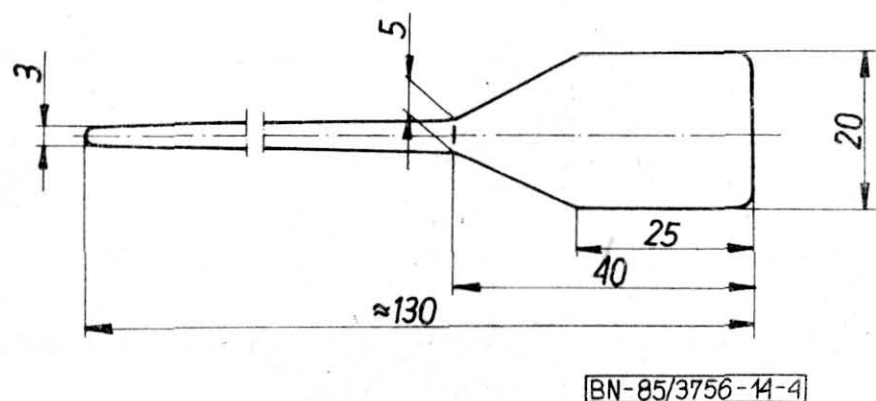
Rys. 2. Sznurek lub skórka z węzełkami

b) Oznaczenie barwnymi opaskami należy wykonać z żyłki lub nici igielitowych o jaskrawych barwach zgodnie z rys. 3. Dopuszcza się wykonanie tych oznaczeń za pomocą barwnych szmatek z tkaniny flagowej lub z innej tkaniny z włókien sztucznych, nie tracącej barwy pod wpływem wody morskiej i nasłonecznienia.

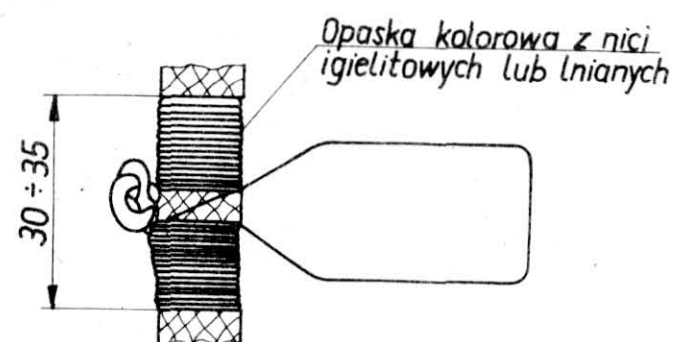


Rys. 3. Sposób wykonania kolorowej opaski

c) Oznaczenie skórkami należy wykonać ze skóry rymarskiej blankowej lub blankojuchtowej barwy naturalnej 2211-213/14 o grubości 2,6 ÷ 3 mm wg BN-73/7727-02 zgodnie z rys. 4, 5 i 6.

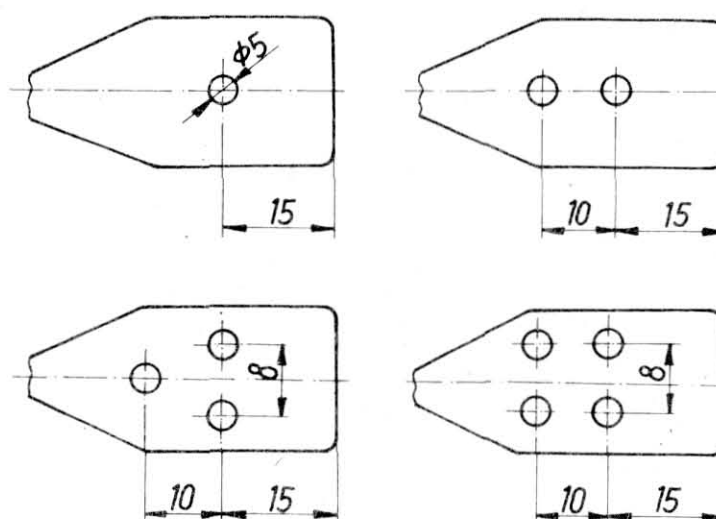


Rys. 4. Wymiary skórki



BN-85/3756-14-5

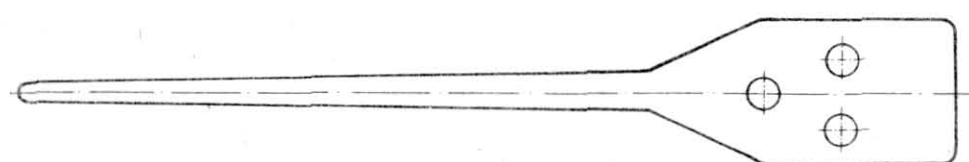
Rys. 5. Sposób zamocowania skórki na linie



BN-85/3756-14-6

Rys. 6. Rozmieszczenie otworów na skórkach

13. Przykład znakowania skórki - wg rys. 7.



BN-85/3756-14-7

Rys. 7. Sposób znakowania skórki

Skórka wg rys. 7 z 3 otworami wg tabl. 3 służy do oznaczenia głębokości 60 m przy użyciu sondy ręcznej o długości linki 155 m i masie obciążnika 9 kg.

14. Cechowanie. Na każdym obciążniku skompletowanym z linką w miejscu oznaczonym na rys. 1 należy umieścić w sposób trwały następujące znaki:

- nazwę lub znak wytwórni,
- długość linki, w m - masę obciążnika, w kg,
- symbol BN.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE1. Instytucja opracowująca normę - Przedsiębiorstwo

Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM,
Gdańsk.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-64/3756-14

a) określono tolerancję masy obciążnika i uściślono lokalizację uchwytu,

b) zastosowano sploty i opaski na końcach liny wg BN-81/3780-07; BN-81/3780-09,

c) uściślono wykonanie oznaczeń węzłkami, barwnymi opaskami i skórkami,

d) wprowadzono na uchwyt odpady prętów stalowych o przekroju kwadratowym i sześciokątnym oraz drut o średnicy 6 mm dla sondy 25-2,

e) wprowadzono przykład znakowania skórki.

3. Normy związane

PN-72/H-83104 Odlewy z żeliwa szarego. Tolerancje wymiarowe, nadatki na obróbkę skrawaniem i odchyłki masy

PN-75/P-85013 Wyroby powroźnicze. Sznurki i sznury kręcone konopne

BN-81/3780-07 Wyposażenie statków śródlądowych. Sploty lin włókiennych

BN-81/3780-09 Wyposażenie statków śródlądowych. Opaski lin włókiennych i stalowych

BN-73/7727-02 Skóry rymarskie

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

4. Autorzy projektu normy: inż. Wiesław Czudzinowicz

i inż. Zbigniew Jaremczuk - Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM, Gdańsk.