

<b>ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE</b>	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-78</b> <hr/> <b>3792-11</b>
	<b>Skrzynie wody zaburtowej</b> <b>Wymagania</b>	
	Zamiast BN 71/3785 01	
Grupa katalogowa V 45		

1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są wymagania dotyczące skrzyń wody zaburtowej, stosowanych na statkach śródlądowych

2 Zakres stosowania normy Normę należy stosować przy opracowywaniu dokumentacji technicznej skrzyń wody zaburtowej

3 Podział W zależności od sposobu poboru wody zaburtowej rozróżnia się następujące konstrukcje skrzyń

- o poborze bezpośrednim - woda dostaje się do skrzyni przez kratę lub sito zamontowane w poszyciu statku<sup>1)</sup>,
- o poborze pośrednim - woda dostaje się do skrzyni przez kratę lub sito zamontowane w poszyciu statku oraz przez lej i zawór odcinający znajdujący się wewnątrz skrzyni<sup>1)</sup>

4 Wielkość skrzyni należy tak dobrać, aby przy maksymalnym poborze wody jej prędkość przepływu przez najmniejszy przekrój w skrzyni nie przekraczała 0,1 m/s. Wymiary skrzyni powinny zapewniać miejsce na

- a) otwór poboru wody,
  - b) zamontowanie kraty lub sita,
  - c) zamontowanie kołnierzy i rur armatury,
  - d) wąż,
  - e) dostęp na montaż,
- a także na
- f) lej i zawór w skrzyni o poborze pośrednim lub przełotem i przepływ w skrzyni o poborze bezpośrednim

#### 5 Wymagania ogólne

a) Skrzynie wody zaburtowej powinny zabezpieczać pewną pracę pomp przy stałym przechylenie statku do 10° i przegłębieniu do 5° (bez uwzględnienia przegłębienia konstrukcyjnego)

b) Usytuowanie skrzyni w poszyciu powinno wykluczać możliwość zasysania ścieków i innych nieczystości

c) Otwór poboru wody zaburtowej w skrzyni należy tak umiejscowić w poszyciu statku, żeby zanieczyszczenia wytrącane przy poborze wody mogły swobodnie opadać poza

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe

poszycie kadłuba. Otwór dostosować do zainstalowania w nim kraty lub sita

d) Sumaryczne pole wolnego przelotu przez kratę lub sito powinno być co najmniej 2,5 raza większe od sumarycznego pola przelotu armatury

6 Wyposażenie skrzyń Skrzynie wody zaburtowej powinny być wyposażone w następujący osprzęt

- a) odpowietrzenie,
- b) instalację płukania skrzyni z doprowadzeniem wody ciepłej do odmrażania,
- c) instalację przedmuchiwania otworów krat i sit sprężonym powietrzem lub parą o ciśnieniu maksymalnym 0,3 MPa (3 kg/cm<sup>2</sup>), zabezpieczoną zaworem zaporowo-zwrotnym,
- d) zawór lub kurek spustowy, który każda skrzynia o poborze pośrednim powinna mieć zainstalowany w najniższym miejscu skrzyni i zabezpieczony przed przypadkowym otwarciem

#### 7 Wymagania konstrukcyjne

a) Konstrukcja skrzyni wody zaburtowej powinna wykluczać możliwość wystawiania elementów skrzyni poza zewnętrzną powierzchnię poszycia statku i powinna ograniczać opór hydrauliczny do minimum,

b) Osprzęt skrzyni należy instalować na przyspawanych kołnierzach. W połączeniach armatury nie należy stosować podkładek z ołowiu lub innych materiałów, które mogą łatwo ulec zniszczeniu w razie pożaru

c) Kraty i sita skrzyń wody zaburtowej - wg BN-77/3792-02

d) Sterowanie dopływem wody - w skrzyni o poborze pośrednim należy wyprowadzić na zewnątrz skrzyni poprzez uszczelnienie dławikowe, umieścić w łatwo dostępnym miejscu (ponad poziomem podłogi) i wyposażyć we wskaźnik otwarcia i zamknięcia

e) Zawory zaporowe należy umieszczać na kołnierzach skrzyni w instalacjach, odpowietrzenia i płukania.

Zgłoszona przez Centrum Badawczo Projektowe Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu  
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Żeglugi Śródlądowej dnia 21 lipca 1978 r  
 jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1979 r  
 (Dz Norm i Miar nr 17/1978 poz 77)

f) Właz płaski należy instalować na każdej skrzyni w celu ułatwienia kontroli okresowej i montażu elementów wewnętrznych

g) W konstrukcji skrzyń wymagane jest, aby górna krawędź w skrzyni o poborze bezpośrednim lub poziom gniazda grzybka zaworu w skrzyni o poborze pośrednim znajdował się w odległości 100 mm powyżej górnego poziomu otworu ssącego zasłoniętego kratą lub sitem<sup>4)</sup>

### 8 Materiał

a) Skrzynia powinna być wykonana z gatunku blach stosowanych na poszycie statku

b) Części złączne stosowane do mocowania sit i krat powinny być z materiału niekorodującego

c) Osprzęt i armatura skrzyni wody zaburtowej powin-

<sup>4)</sup> Patrz Informacje dodatkowe

na być wykonana ze stali, brązu lub żeliwa sferoidalnego albo innego równorzędnego materiału ciągliwego

Wrzeciono i części zamykające dopływ wody w skrzyni o poborze pośrednim powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję

### 9 Wymagania wykonawcze i użytkowe

a) Konstrukcja skrzyni - spawana

b) Śruby mocujące armaturę i elementy skrzyni przeznaczone do demontażu należy zabezpieczyć przed samoodkręceniem

c) Kraty i sita oraz wewnętrzne elementy skrzyni zaleca się pokryć tworzywem sztucznym lub żywicą epoksydową w celu zmniejszenia przyczepności lodu

d) Przy zaworach armatury skrzyni należy umieścić tabliczki informacyjne zawierające wyraźne napisy określające przeznaczenie, a zawory wyposażać we wskaźnik otwarcia i zamknięcia

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę - Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Środlądowej we Wrocławiu

### 2 Istotne zmiany w stosunku do BN-71/3785-01

a) zmieniono układ normy,

b) zmieniono całkowitą powierzchnię wlotu wody do skrzyń z 3 na 2,5 raza większą od sumarycznego pola wlotu armatury,

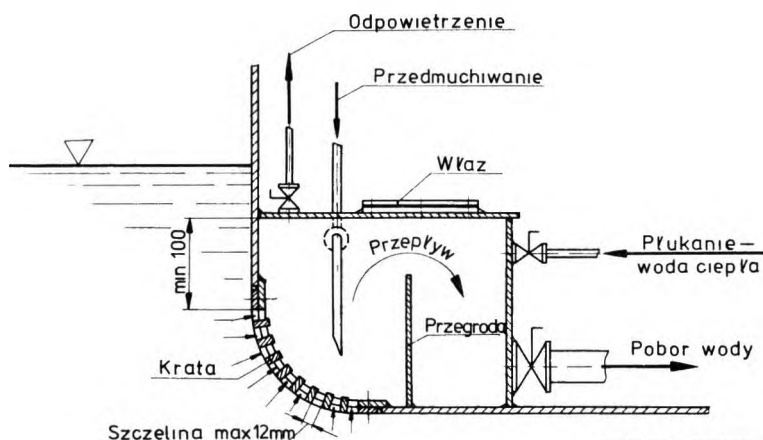
c) zmieniono ciśnienie maksymalne przedmuchiwania otworów krat i sit z  $5 \text{ kg/cm}^2$  na  $0,3 \text{ MPa}$  ( $3 \text{ kg/cm}^2$ )

### 3 Normy związane

BN-77/3792-02 Skrzynie wody zaburtowej Kraty i sita

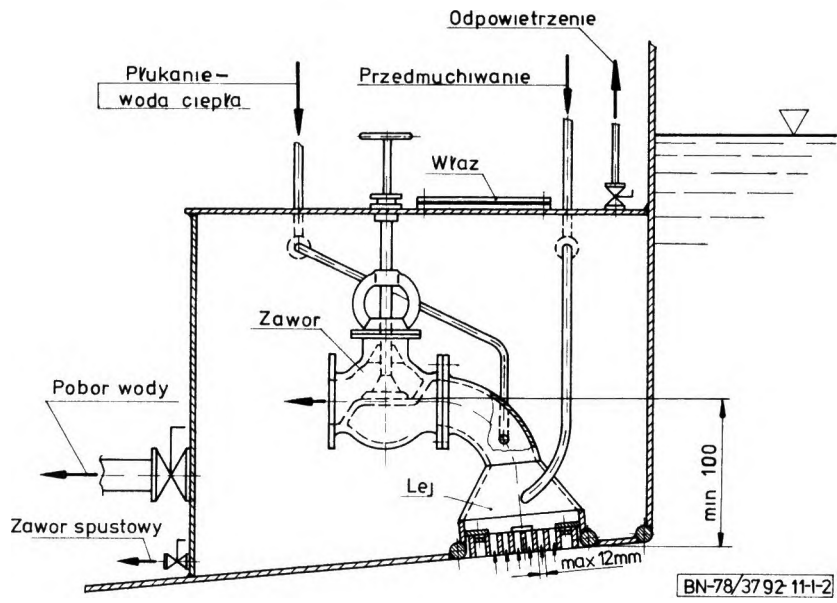
4 Autor projektu normy - inż. Jan Fiet, Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Środlądowej, Wrocław

5 Przykłady skrzyń wody zaburtowej - wg rys. I-1 i I-2



BN-78/3792-11-1

Rys I-1 Skrzynia o poborze bezpośrednim



Rys 1-2 Skrzynia o poborze pośrednim