

<b>ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE</b>	<b>NORMA BRANŻOWA</b>	<b>BN-78</b> <hr/> <b>3792-11</b>
	<b>Skrzynie wody zaburtowej</b> <b>Wymagania</b>	
	Zamiast <b>BN-71/3785-01</b>	
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>4)</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>4)</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) wjazd,
- e) dostęp na montaż,

a także na

f) lej i zawór w skrzyni o poborze pośrednim lub przegrodę i przepływ w skrzyni o poborze bezpośrednim.

#### 5. Wymagania ogólne

a) Skrzynie wody zaburtowej powinny zabezpieczać pewną pracę pomp przy stałym przechyle 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>4)</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 wskazownik 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 wewnątrz.

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 Śródlądowej 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,

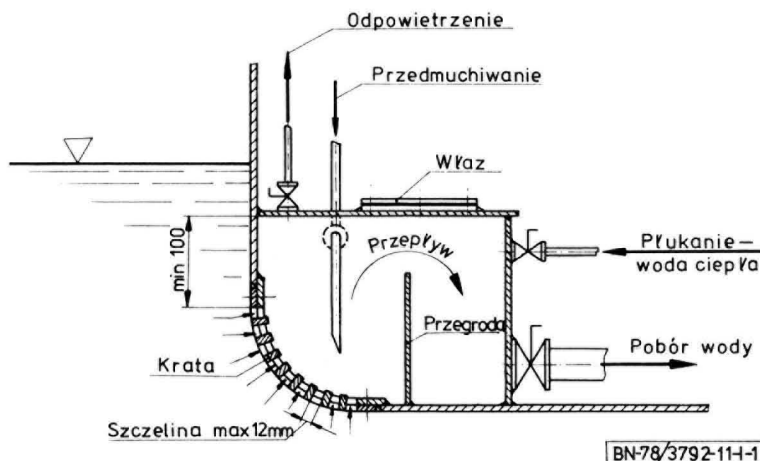
c) zmieniono ciśnienie maksymalne przedmuchiwania otworów krat i sit z  $5 \text{ kg/cm}^2$  na  $0,3 \text{ MPa}$  ( $3 \text{ kg/cm}^2$ ).

#### 3. Normy związane

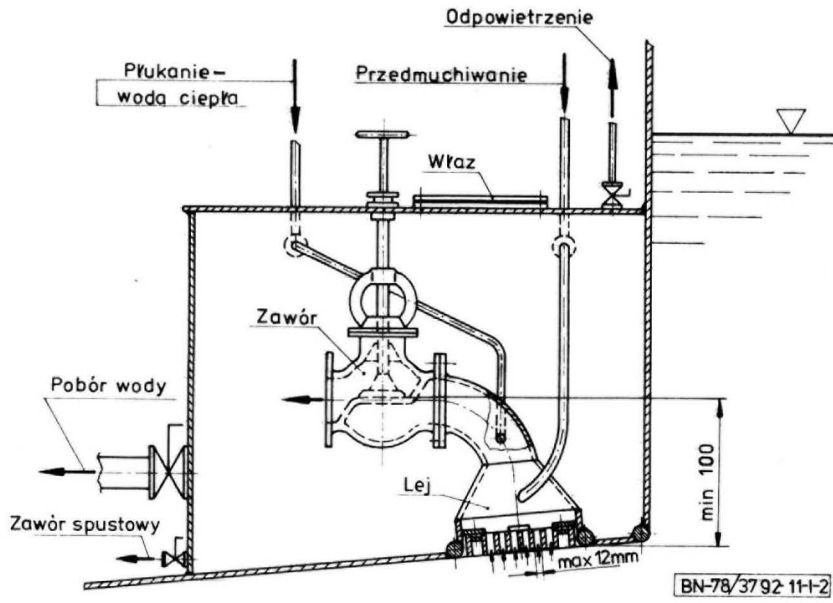
BN-77/3792-02 Skrzynie wody zaburtowej. Kraty i sita

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

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



Rys. I-1. Skrzynia o poborze bezpośrednim



Rys. 1-2. Skrzynia o poborze pośrednim