

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Barierki stalowe statków śródlądowych Wymagania ogólne	3786-10
		Arkusze 01
		Zamiast BN-70/3786-10
		Grupa katalogowa V 47

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania ogólne i zakres normy wieloarkuszowej dotyczącej barierki stalowych służących do zabezpieczania pokładów na statkach śródlądowych. Norma ustala wymagania ogólne dotyczące konstrukcji i elementów barierki z wyjątkiem barierki pontonów rurociągów refulacyjnych pogłębiarek ssących śródlądowych podanych w BN-77/3798-07.

1.2. Zakres tematyczny normy. Wymagania dotyczące barierki ujęto w trzech grupach tematycznych,

Grupa I – Zespoły i elementy ogólnego przeznaczenia

Arkusze 02 Uchwyty
Arkusze 03 Kołnierze
Arkusze 04 Zamknięcie przejścia łańcuchowe
Arkusze 05
Arkusze 06
Arkusze 07
Arkusze 08
Arkusze 09
Arkusze 10

Grupa II – Zespoły i elementy barierki stałych i zdejmowanych

Arkusze 11 Stojaki stałe i zdejmowane
Arkusze 12 Podstawy tulejowe
Arkusze 13
Arkusze 14
Arkusze 15
Arkusze 16
Arkusze 17

Arkusze 18

Arkusze 19

Arkusze 20

Grupa III – Zespoły i elementy barierki składanych

Arkusze 21 Stojaki składane blokowane
Arkusze 22 Podstawa stojaka składanego z blokadą
Arkusze 23
Arkusze 24
Arkusze 25
Arkusze 26
Arkusze 27
Arkusze 28
Arkusze 29
Arkusze 30

Numery arkuszy bez tytułów są zarezerwowane dla dalszych rozwiązań elementów i zespołów barierki.

1.3. Określenia

1.3.1. Barierka stała – barierka związana w sposób stały z konstrukcją statku.

1.3.2. Barierka zdejmowana – barierka o konstrukcji umożliwiającej demontaż przez odłączenie od konstrukcji statku.

1.3.3. Barierka składana – barierka, której konstrukcja umożliwia złożenie jej do pozycji poziomej bez odłączania jej od konstrukcji statku.

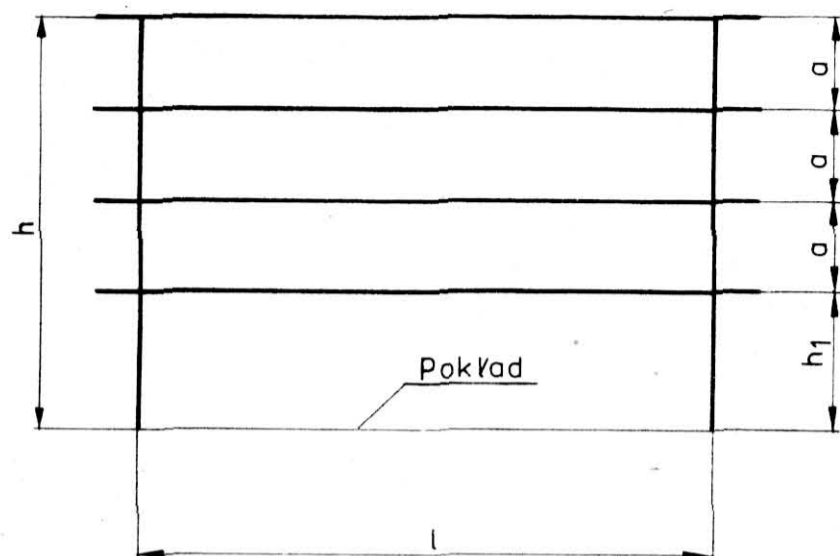
2. WYMAGANIA

2.1. Główne wymiary, w mm – wg rysunku i tablicy.

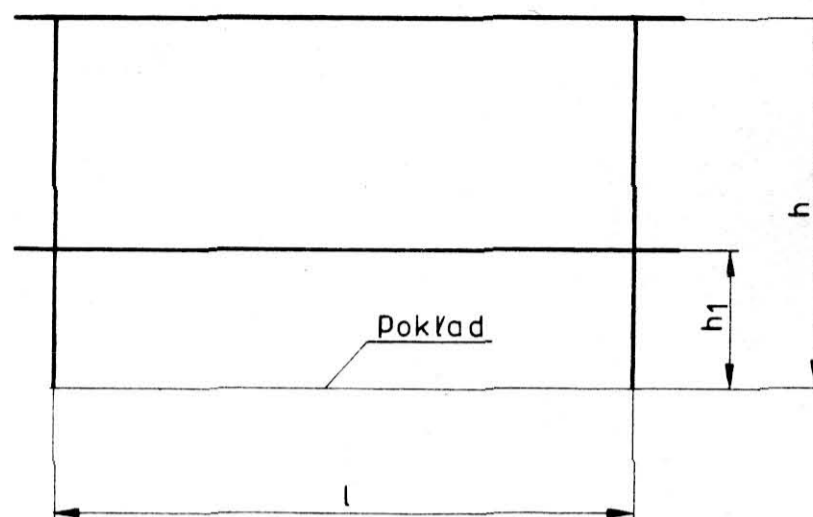


Zgłoszona przez Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej
Ustanowiona przez Dyrektora Naczelnego Zjednoczenia Żeglugi Śródlądowej dnia 15 marca 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1978 poz. 51)

STATKI PASAŻERSKIE



STATKI TOWAROWE



BN-78/3786-10/01

Wymiar	Statki pasażerskie	Statki towarowe
h ¹⁾	1000	900
h_1	230	350
a	max 300	-
l	1100 ÷ 1400	max 3500

¹⁾ Wysokość od górnej powierzchni pokładu (pokrycia pokładu) do górnej powierzchni poręczy.

2.2. Wymiary, wyszczególnienie części i wymagania dotyczące elementów i zespołów barierek - wg ark. 02÷30 niniejszej normy.

2.3. Wymagania ogólne. Barierki należy instalować na pokładach ciągłych, pokładach nadbudówek oraz pomostach manewrowych i komunikacyjnych na statkach śródlądowych przy czym osie barierki powinny być oddalone minimum 50 mm od wewnętrznych krawędzi burt, krawędzi pomostów itp. Dopuszcza się montowanie barierki z nachyleniem stojaków max 15° w kierunku chronionej powierzchni. Barierki stałe oraz zdejmowane o sztywnej konstrukcji mogą być instalowane na wszystkich typach statków śródlądowych. Zamocowanie barierki zdejmowanej powinno wykluczać możliwość samoczynnego wypadnięcia elementów. W przypadku statków pasażerskich lub mieszkalnych (koszarki, hotele pływające itp.) powinna być wykluczona możliwość demontażu bez użycia narzędzi.

Barierki zdejmowane, linowe oraz składane wszelkiego rodzaju mogą być instalowane tylko na statkach towarowych.

Konstrukcja barierki składanej powinna pozwalać na złożenie ich tylko w kierunku wzdłużnym.

Stojaki barierki składanej powinny być zablokowane w pozycji pionowej przez indywidualne unieruchomienie ich w podstawach lub przez usztywnienie całego układu barierki za pomocą wciągarki lub urządzenia dźwigniowego służącego do podnoszenia i składania barierki.

Siła konieczna do podniesienia barierki nie powinna przekraczać w przypadku zastosowania wciągarki ręcznej

0, 12 kN na ramieniu korby, w przypadku urządzenia napinającego z dźwignią - 0, 75 kN na końcu dźwigni.

2.4. Konstrukcja i wykonanie. Przykłady rozwiązań konstrukcyjnych podane w załącznikach 1 i 2.

a) Barierki rurowe tworzą ramy, których stojaki 1, poręcze 2 i poprzeczki 3 wykonane są z rur. Połączenia elementów wykonuje się przez spawania na styk przy zachowaniu ciągłości poręczy i słupków.

b) Barierki kratowe i siatkowe tworzą ramy, których stojaki 1 wykonane są z rur lub profili walcowanych, poręcze 2 wykonane są z rur lub płaskownika z okładziną drewnianą lub polichloru winylu wg PN-75/B-89020. Przestrzeń pomiędzy poręczą i stojakami należy wypełnić kratą z profili walcowanych o rozstawie prętów nie większym niż 120 mm lub ramami z płaskownika lub pręta okrągłego wypełnionymi siatką z drutu o średnicy min 2,0 i boku oczka nie większym niż 40 mm. Połączenia elementów stalowych - spawane. Mocowanie okładziny drewnianej do poręczy należy wykonywać wkrętami.

c) Barierki linowe należy wykonywać w postaci stojaków połączonych między sobą linami stalowymi o średnicy 10 mm, tworzącymi poręcz i poprzeczkę. W obrębie jednego segmentu barierki liny powinny być ciągłe. Liny powinny być napięte w przypadku barierki ze stojakami zdejmowanymi lub składanymi z indywidualną blokadą przez zastosowanie na końcówkach ściągaczy śrubowych, w przypadku barierki składanej i podnoszonej w zespołach samoczynnie przy podnoszeniu - za pomocą mechanizmu dźwigniowego lub wciągarki.

W przypadku barierki linowej zdejmowanej należy stosować stojaki wg BN-78/3786-10/11, w przypadku barierki linowej składanej i podnoszonej indywidualnie należy stosować stojaki wg BN-78/3786-10/21.

2.5. Przejścia. W barierkach rurowych i kratowych w obrębie przejść i przestrzeni manewrowych, mogą być wykonane łatwo wyjmowane zabezpieczone przed wypadnięciem odcinki o długości nie większej niż dopuszczalna odległość l stojaków barierki według tablicy.

Na statkach towarowych, technicznych oraz pasażerskich w miejscach niedostępnych dla pasażerów zabezpieczenie przejścia może być wykonane za pomocą dwu rzędów zamknięć łańcuchowych wg BN-78/3786-10/04 zabezpieczenie przestrzeni manewrowej jednym rzędem zamknięcia. Zwis łańcucha na śródki zamknięcia nie powinien być większy niż 50 mm.

2.6. Zamocowanie barierki. Barierki rurowe i kratowe ze stojakami z rur należy mocować do pokładu przez bezpośrednie przyspawania stojaków lub za pomocą kołnierzy G wg BN-78/3786-10/03, barierki zdejmowane należy mocować za pomocą podstaw tulejowych wg BN-78/3786-10/12 lub złącza kołnierzowego z zastosowaniem kołnierzy O i S wg BN-78/3786-10/03. Barierki kratowe z profilu walcowanych stałe należy montować przez bezpośrednie przy-

spawanie do pokładu, zdejmowane za pomocą połączeń śrubowych o konstrukcji dostosowanej do kształtu profilu i konstrukcji pokładu.

Barierki linowe zdejmowane należy mocować do pokładu przez osadzenie stojaków w podstawach tulejowych wg BN-78/3786-10/12 przyspawanych do pokładu.

Barierki linowe składane indywidualnie należy mocować do pokładu za pomocą podstaw wg BN-78/3786-10/22.

2.7. Materiał. Stojaki i poręcze barierki rurowej i kratowej rura gwintowana S-CZ-33, 7x3, 25-10BX wg PN-74/H-74200. Pozostałe elementy konstrukcyjne - stal spawalna wg PN-72/H-84020. Materiał części złącznych - według norm przedmiotowych.

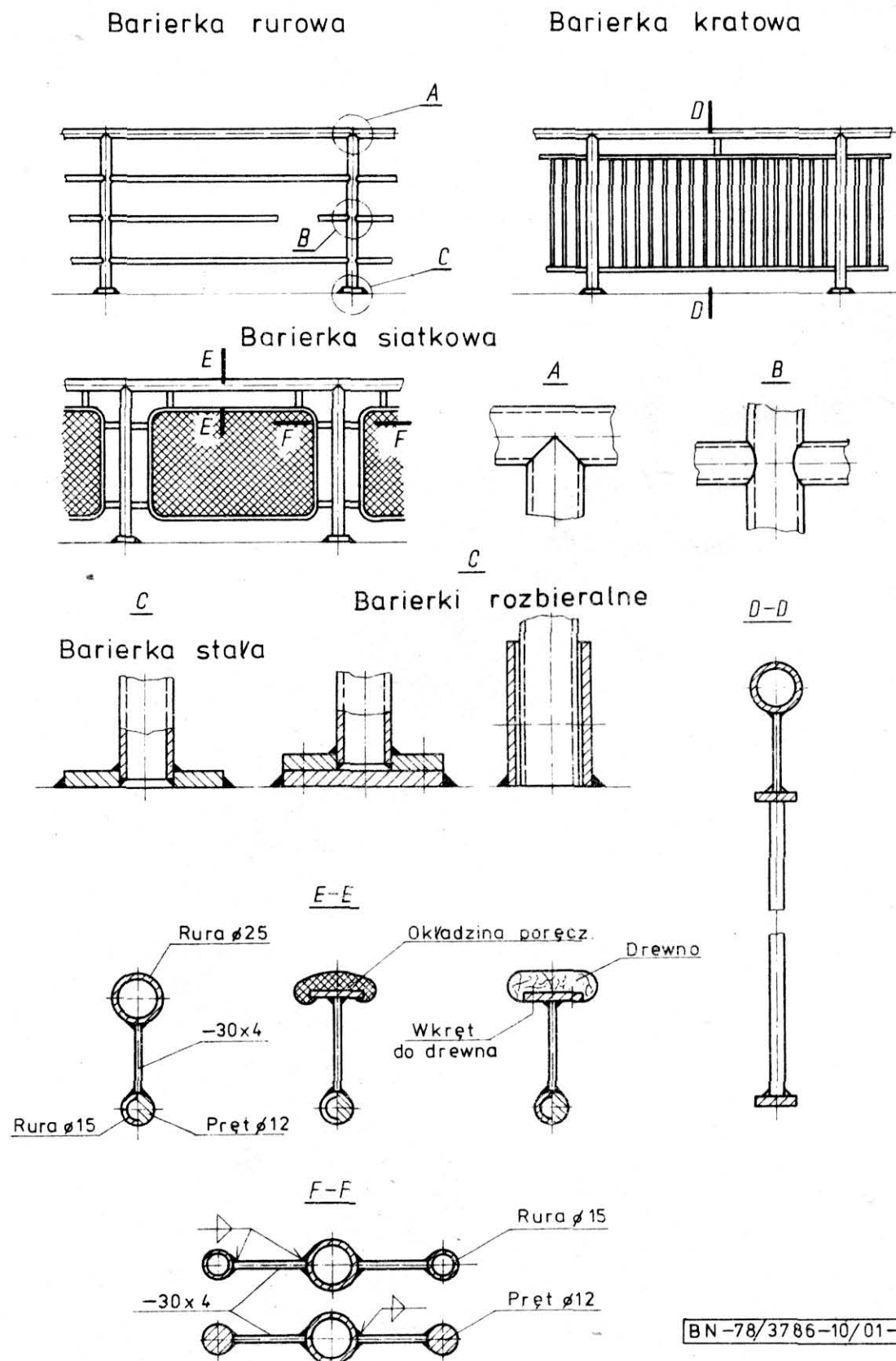
2.8. Konserwacja - według szczegółowych warunków technicznych lub uzgodnień z zamawiającym.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

ZALĄCZNIK 1

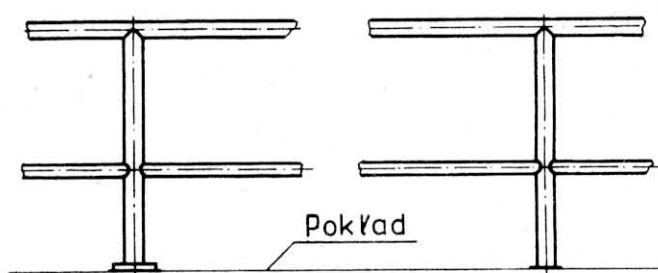
PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH BARIEREK NA STATKACH PASAŻERSKICH



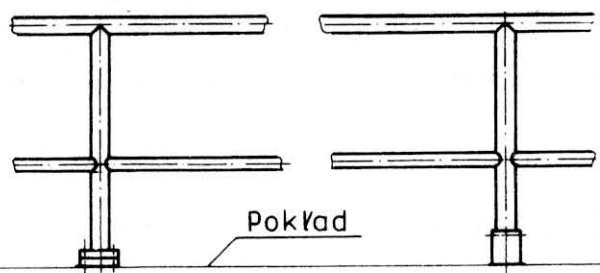
BN-78/3786-10/01-Z1

PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH BARIEREK NA STATKACH TOWAROWYCH

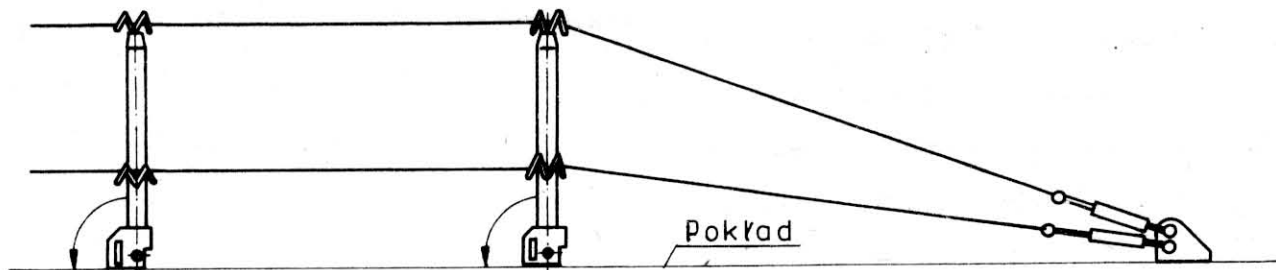
Barierka stała



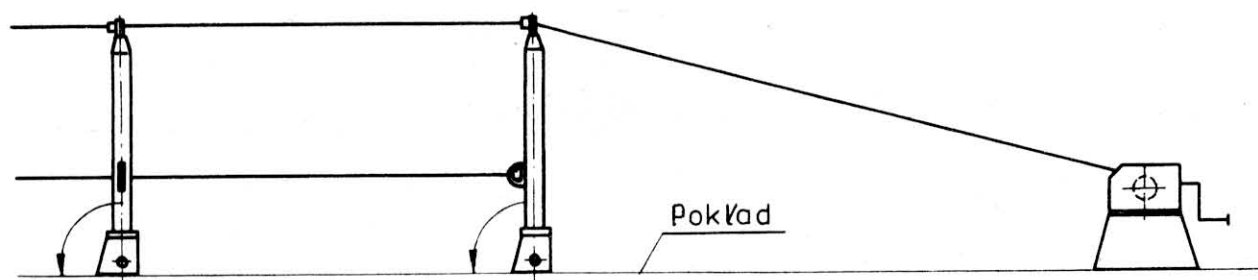
Barierka rozbieralna



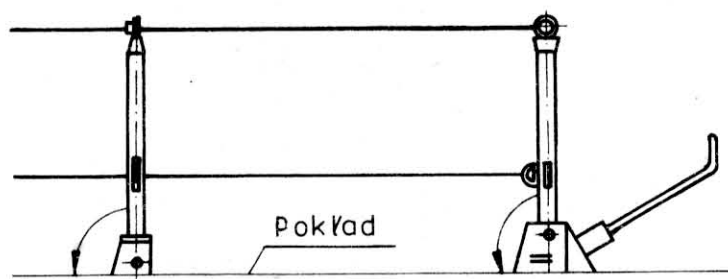
Barierka ze stojakami blokowanymi



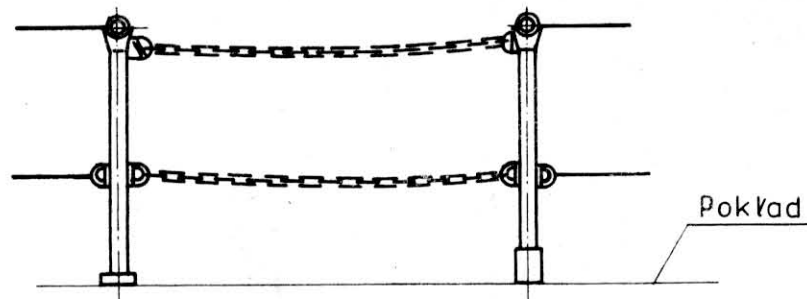
Barierka ze stojakami bez blokady podnoszona wciągarką



Barierka ze stojakami bez blokady podnoszona mechanizmem dźwigowym



Zamknięcie łańcuchowe



BN-78/3786-10/01-Z2

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej, Wrocław.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/3786-10

- a) ograniczono asortyment elementów barierek,
- b) zmieniono wymagania na zgodne z obowiązującymi przepisami PRS,
- c) wprowadzono układ arkuszowy normy.

3. Normy i dokumenty związane

PN-75/B-89020 Wyrzby budowlane z tworzyw sztucznych.

Okładzina na poręcze z polichloru winylu

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-74/H-74200 Rury stalowe ze szwem, gwintowane
 BN-77/3798-07 Rurociągi refulacyjne pogłębiarek ssących śródlądowych. Bariereki pontonów
 Polski Rejestr Statków. Przepisy klasyfikacji i Budowy Statków Śródlądowych - Gdańsk 1976 r.

4. Normy międzynarodowe

ISO 3674 Shipbuilding - Inland - Deck rail

5. Autorzy projektu normy - Leszek Mastalski, Marian

Raińczuk - Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej.