

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-85
	Barierki stałe statków towarowych	3713-17
		Grupa katalogowa 0547

BN-85/3713-17 (idt. ISO 5480-1979)

PRZEDMOWA

BN-85/3713-17 jest tłumaczeniem angielskiej wersji normy międzynarodowej ISO 5480-1979 Shipbuilding. Guardrails for cargo ships. W przypadkach spornych rozstrzygający jest tekst angielski.

Przedmowa, załącznik oraz informacje dodatkowe stanowią krajowe uzupełnienie treści normy.

NORMA ISO 5480-1979

0. WSTĘP

Niniejsza norma¹⁾ określa wymagania dla barierek statków towarowych, zgodnie z przepisami Międzynarodowej Konwencji o Liniach Ładunkowych 1966, załącznik I, Rozdział II, Prawidło 25, Punkt 2 i 3.

UWAGA — Użytkownicy niniejszej normy¹⁾ powinni pamiętać, że niezależnie od spełnienia wymagań tej normy powinni jednocześnie zapewnić zgodność z takimi wymaganiami prawnymi i przepisami, jakie mogą mieć zastosowanie do danego statku.

1. CEL I ZAKRES STOSOWANIA

Niniejsza norma¹⁾ określa wymiary, materiały, jakość wykonania i wykończenia barierek i stójek instalowanych na otwartych pokładach wolnej burty i nadbudówek statków towarowych w celu zabezpieczenia personelu przed wypadnięciem za burtę lub na niższe pokłady. Nie dotyczy ona barierek instalowanych w pobliżu kompasów.

2. NORMY ZWIĄZANE

PN-74/H-74200 Rury stalowe ze szwem gwintowane²⁾
PN-78/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne³⁾

¹⁾ W oryginale: Niniejsza norma międzynarodowa.

²⁾ W oryginale: ISO 65 Rury stalowe odpowiednie do gwintowania zgodnie z normą międzynarodową ISO 7 (PN-74/H-74200 jest równoważna).

³⁾ W oryginale: ISO/R 887 Podkładki do śrub i nakrętek sześciokątnych (PN-78/M-82005 jest równoważna dla zastosowań wg niniejszej normy).

PN-74/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym⁴⁾

BN-80/3702-03 Powłoki cynkowe zanurzeniowe na wyrobach dla okrętownictwa^{5), 6)}

3. OKREŚLENIA

Dla celów niniejszej normy należy stosować następujące określenia:

3.1. barierka — konstrukcja zawierająca stójki, pręty poprzeczne, poręcze i podpórki stójek (patrz rys. 1 i 4).

3.2. stójka — główny pionowy element konstrukcyjny barierki.

3.3. pręty poprzeczne i poręcze — pręty poprzeczne są poziomymi elementami między stójkami, a poręcz jest najwyżej umieszczonym prętem poprzecznym.

3.4. podpórka stójki — wtórny wspornik konstrukcyjny przymocowany do stójek i pokładu.

⁴⁾ W oryginale: ISO 898/1 Mechaniczne właściwości elementów złącznych. Część 1, śruby, wkręty i sworznie (PN-74/M-82101 łącznie z normami związanymi jest równoważna dla zastosowań wg niniejszej normy).

⁵⁾ W oryginale: ISO 1461 Powłoki metalowe. Zanurzeniowe powłoki galwaniczne na wyrobach stalowych. Wymagania. (BN-80/3702-03 jest równoważna dla zastosowań wg niniejszej normy).

⁶⁾ W oryginale podano również: ISO 31, Część 3: Wielkości i jednostki mechaniczne. (Brak odpowiednika w zbiorze PN. W kontekście niniejszej normy, ISO 31 cz. 3 dotyczy tylko definicji wskaźnika przekroju, która nie jest niezbędna dla zrozumienia i stosowania normy).

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Gdańskiej

Informacja

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 15 lutego 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1985 poz. 10)

4. MATERIAŁ

Materiały do produkcji poszczególnych elementów powinny być takie, jak podane w tablicy.

TABLICA. ELEMENTY I MATERIAŁ BARIEREK

Lp.	Element	Materiał	Nr normy	Uwagi
1	Stójki	stal walcowana		spawalna
2	Podpórki stójek	stal walcowana		spawalna
3	Poręcze, rura	stal	PN-74 ¹⁾ H-74200	
	Poręcze drewniane	teak	—	lub inne twarde drewno ²⁾
4	Pręty poprzeczne	stal		spawalna
5	Podkładki	mosiądz lub stal	PN-78 ³⁾ M-82005	
6	Nakrętki	mosiądz lub stal	—	
7	Śruby	stal	PN-74 ⁴⁾ M-82101	
8	Wkręty	mosiądz lub stal	—	wkręty do drewna

5. PROJEKTOWANIE, KONSTRUKCJA I INSTALACJA

5.1. Główne wymiary

5.1.1. Poręcze powinny być co najmniej na wysokości 1000 mm. Wymiar ten należy mierzyć w pionie od górnej powierzchni poręczy do pokładu w punkcie pod dolną krawędzią poręczy lub jeśli pokład ma ściek pokładowy — do górnej powierzchni poszycia pokładu lub jego wykładziny w pobliżu ścieku (patrz rys. 1 i 2).

5.1.2. Prześwit poniżej najniższego pręta poprzecznego powinien wynosić maksimum 230 mm, mierząc od dolnej części pręta poprzecznego do pokładu lub płyty z płaskownika, jeśli jest zainstalowana (patrz rys. 1 i 2).

5.1.3. Prześwit między górnymi prętami powinien wynosić maksimum 380 mm (patrz rys. 1).

5.1.4. Maksymalna odległość między stójkami powinna wynosić 1500 mm (patrz rys. 4).

5.2. Stójki.

5.2.1. Stójki barierki powinny być wykonane ze stalowego płaskownika 60×15 mm⁵⁾ lub z płaskownika o wskaźniku przekroju⁶⁾ co najmniej równym wskaźnikowi płaskownika 60×15 mm.

5.3. Pręty poprzeczne

5.3.1. Stalowe poręcze powinny być wykonane z rur o średnicy zewnętrznej 42,4 mm i grubości ścianek co najmniej 2,6 mm lub z rur o równoważnym wskaźniku przekroju; powinny one być przyspawane do stójek.

5.3.2. Jeśli wymagane są poręcze drewniane, powinny one mieć wymiary 125×60 mm i być wykonane z teaku I klasy prostosłoiowego, wolnego od wad takich jak pęknięcia poprzeczne i wzdłużne. Można stosować inne twarde drewno pod warunkiem, że będzie co najmniej odpowiednie pod każdym względem.

5.3.3. Niższe pręty poprzeczne powinny być z pręta okrągłego o średnicy 20 mm. Alternatywnie można stosować rurę o średnicy zewnętrznej 26,9 mm, o grubości ścianek co najmniej 2,3 mm lub rurę o równoważnym wskaźniku przekroju. Pręty poprzeczne powinny być przyspawane do wewnętrznej krawędzi stójki lub przeciągnięte przez otwór w stójce i przyspawane w tym miejscu.

5.4. Podpórki stójek

5.4.1. Podpórki stójek powinny być wykonane z płaskownika 60×15 mm lub z płaskownika o wskaźniku przekroju co najmniej równym wskaźnikowi płaskownika 60×15 mm.

5.4.2. Podpórka stójki nie jest wymagana przy każdej stójce i powinna być instalowana zależnie od długości barierki i warunków na statku.

5.4.3. Podpórka powinna być przyspawana do stójki na około połowie wysokości i pod kątem około 30°.

5.5. Miejsce instalowania przewłok

Typowe rozwiązanie barierki w miejscu zainstalowania przewłok pokazano jako wytyczne na rysunku 4.

6. JAKOŚĆ WYKONANIA I WYKOŃCZENIE

6.1. Barierki i stójki powinny być wolne od wad i uszkodzeń mogących spowodować skaleczenie użytkowników je osób.

6.2. Pręty poprzeczne, poręcze, stójki i podpórki stójek powinny mieć wykończenie zabezpieczające odpowiednie do ich materiału i umiejscowienia na statku. Jeśli stosuje się cynkowanie — powinno ono być wykonane zgodnie z BN-80/3702-03⁷⁾.

¹⁾ W oryginale: ISO 65.

²⁾ Według załącznika.

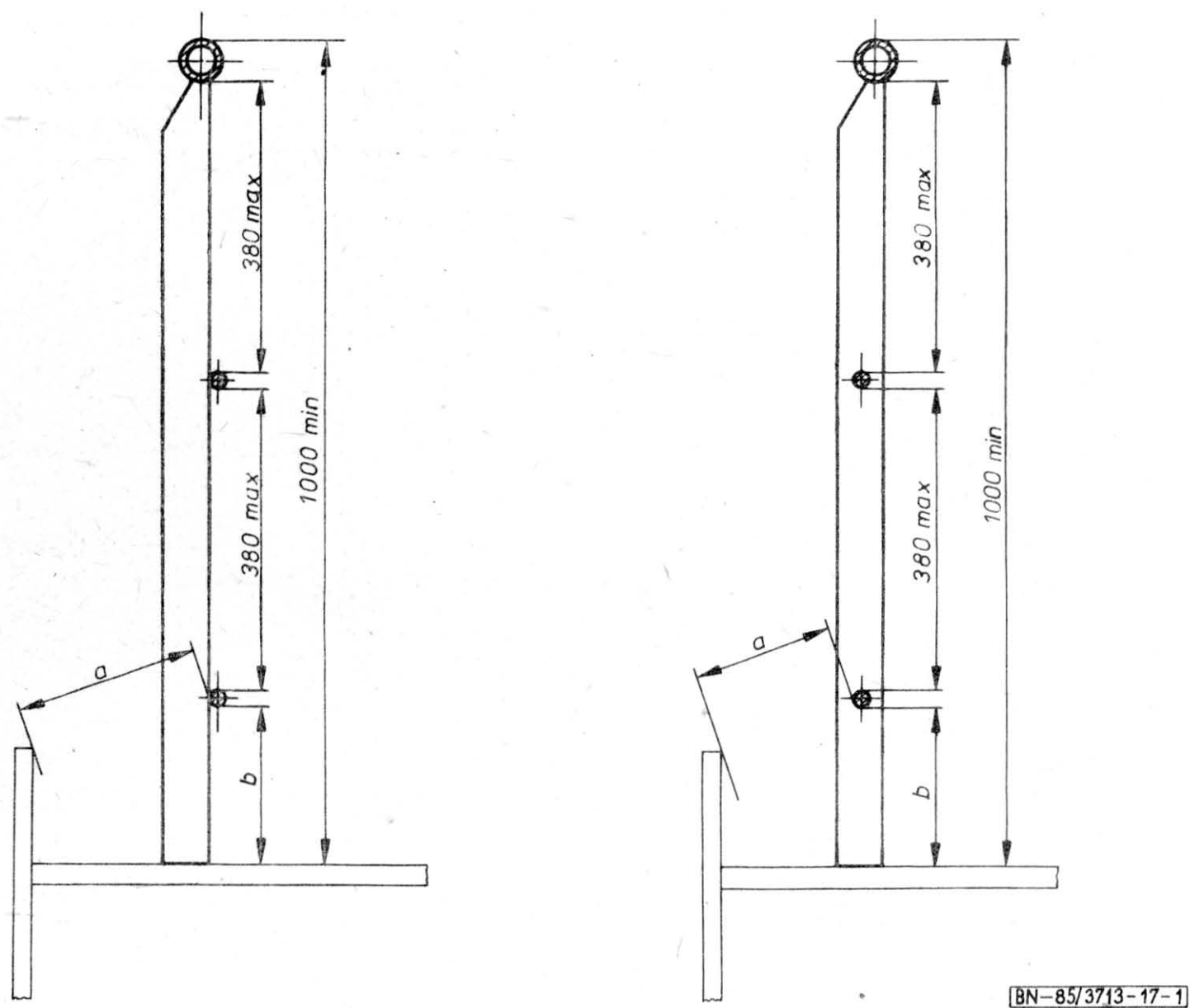
³⁾ W oryginale: ISO R 887.

⁴⁾ W oryginale: ISO 898.

⁵⁾ Patrz załącznik.

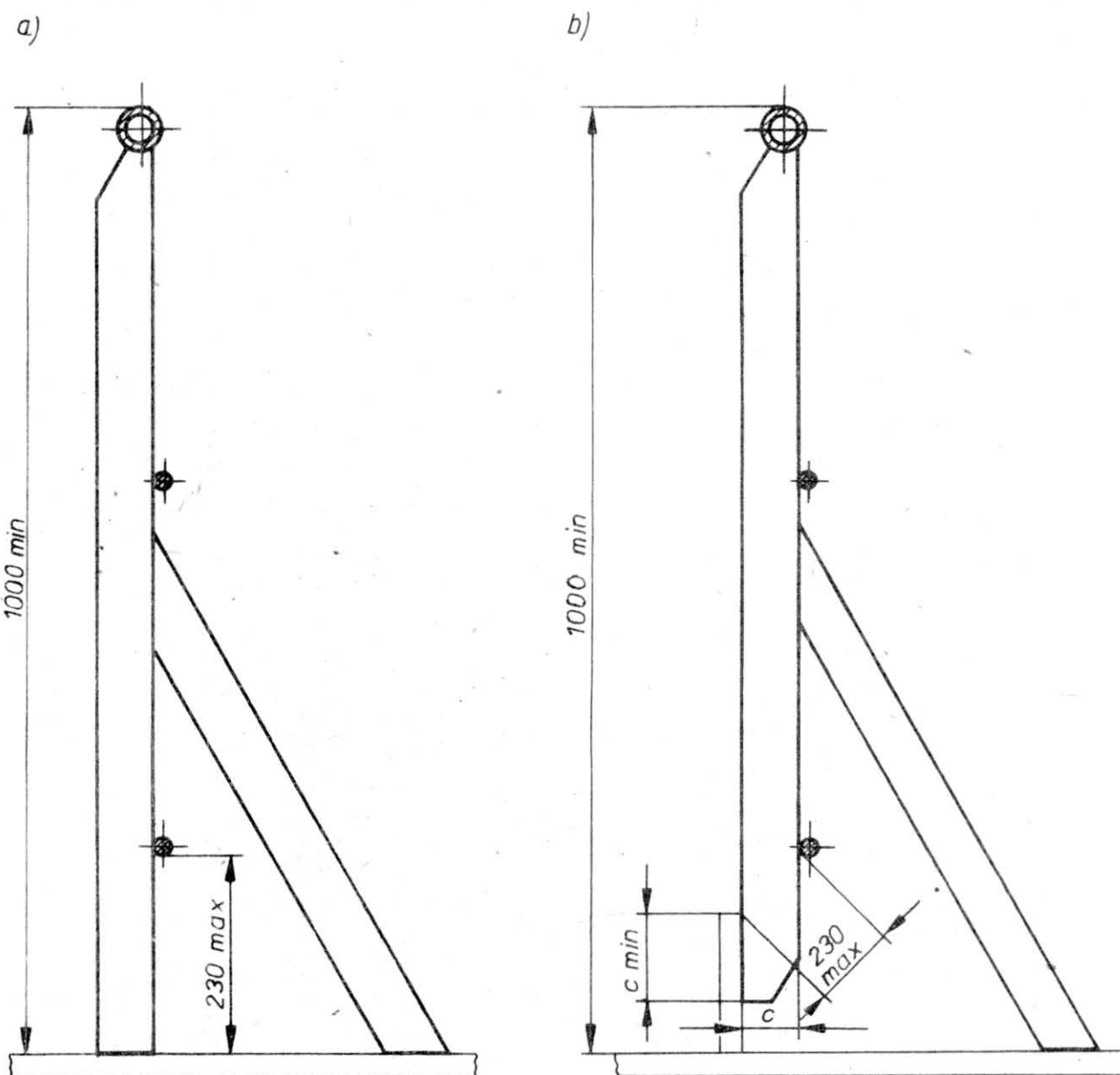
⁶⁾ W oryginale: o wskaźniku przekroju (ISO 31).

⁷⁾ W oryginale: ISO 1461.



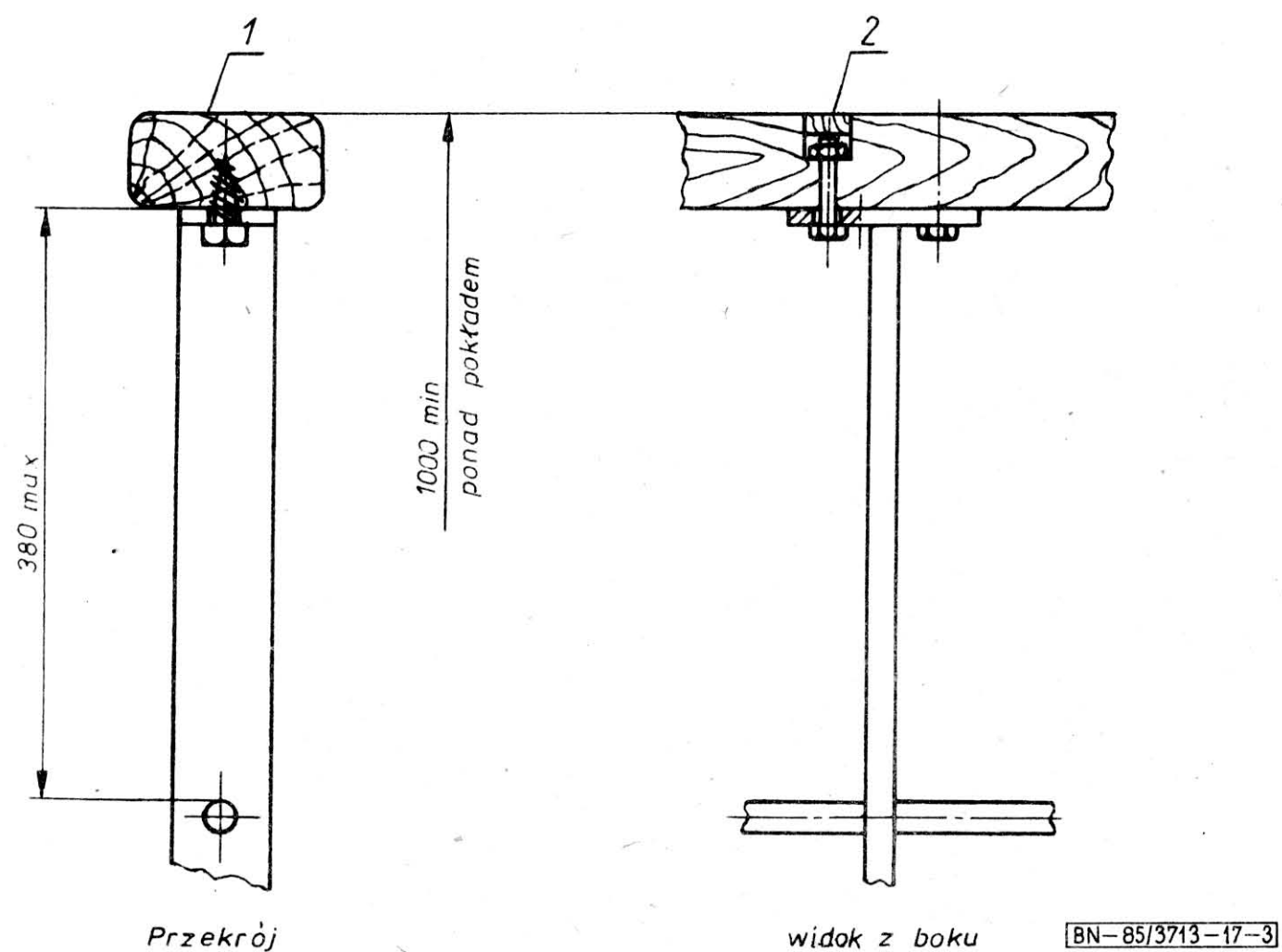
BN-85/3713-17-1

Rys. 1. Szczegóły prętów poprzecznych i stójk
Prześwit a lub b poniżej najniższego pręta poprzecznego nie powinien przekraczać 230 mm



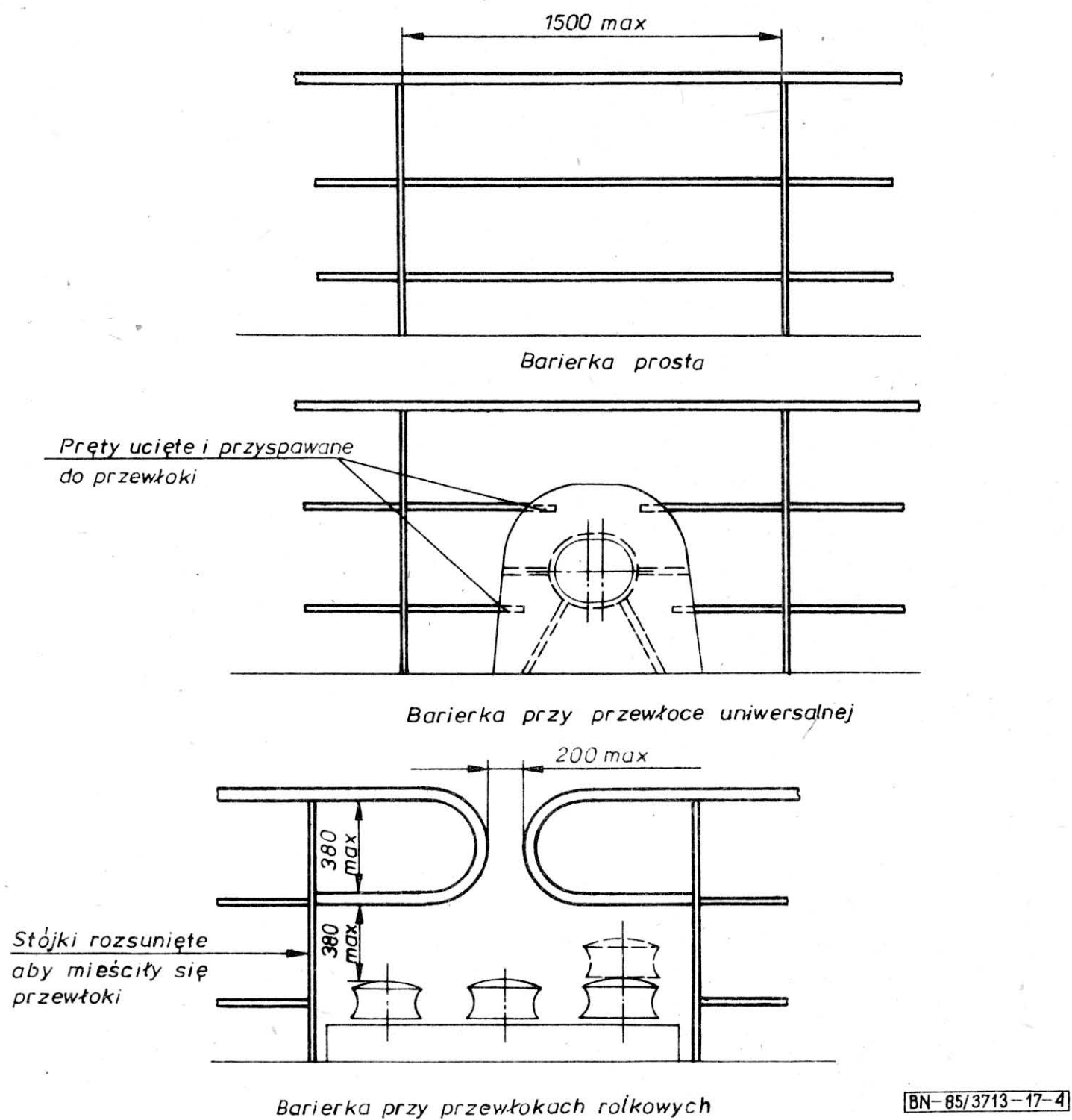
BN-85/3713-17-2

Rys. 2. Typowa instalacja stójk
a) instalacja w pasie obłowym lub przejściu pokładowym, b) instalacja w nadbudówce



Rys. 3. Instalacja poręczy drewnianej

1 — 125×60 poręcz z twardego drewna, 2 — mocowanie — poręcz mocowana do podstawy wkrętem do drewna lub śrubami M12, przy czym nakrętki i podkładki są wpuszczone w gniazdo, następnie zaślepione kołkiem



Rys. 4. Instalacja barier

1. Porecze drewniane — dąb II klasy wg PN-72/D-96002.
2. Stójki — wg BN-85/3713-08.
3. Wysokość barierek — 1100 mm.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.

2. Normy związane

PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia

BN-85/3713-08 Stójki stałe barierek okrętowych

Pozostałe normy związane podano w p. 2 niniejszej normy.

3. Normy międzynarodowe

ISO 5480-1979 Shipbuilding. Guardrails for cargo ships

4. Zgodność normy z normami międzynarodowymi. Norma identyczna z normą międzynarodową ISO 5480-1979.

5. Symbol wg SWW — 1056-761.

6. Autorzy projektu normy — Jacek Gasperowicz, mgr inż. Krysztyna Chojnowska-Liskiewicz.