

## I

(Akty, których publikacja jest obowiązkowa)

**DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**

**z dnia 12 grudnia 2006 r.**

**ustanawiająca wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej i uchylająca dyrektywę Rady 82/714/EWG**

(2006/87/WE)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 71 ust. 1,

uwzględniając wniosek Komisji,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego <sup>(1)</sup>,

po konsultacji z Komitetem Regionów,

stanowiąc zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu <sup>(2)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Dyrektywa Rady 82/714/EWG z dnia 4 października 1982 r. ustanawiająca wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej <sup>(3)</sup> wprowadziła ujednoczone warunki wystawiania świadectw technicznych dla statków żeglugi śródlądowej we wszystkich państwach członkowskich z wyjątkiem żeglugi na Renie. Na poziomie europejskim obowiązuje jednak nadal wiele różnych wymagań technicznych w odniesieniu do statków żeglugi śródlądowej. Współistnienie różnych przepisów międzynarodowych i krajowych utrudnia do tej pory działania mające na celu zapewnienie wzajemnego uznawania krajowych świadectw zdolności żeglugowej, bez potrzeby dokonywania dodatkowej inspekcji obcych statków. Ponadto normy zawarte w dyrektywie 82/714/EWG częściowo nie odzwierciedlają już aktualnego rozwoju technicznego.

(2) Wymagania techniczne określone w załącznikach do dyrektywy 82/714/EWG zawierają zasadniczo postanowienia zawarte w Przepisach dotyczących inspekcji statków na Renie w wersji zatwierdzonej w 1982 r. przez Centralną Komisję ds. Żeglugi na Renie (CKZR). Warunki i wymagania techniczne mające zastosowanie przy wydawaniu świadectw zdolności żeglugowej zgodnie z art. 22 zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie podlegają od tamtej pory regularnej aktualizacji i odzwierciedlają one, jak się uważa, aktualny rozwój techniczny. Z uwagi na warunki konkurencji oraz wymogi bezpieczeństwa pożądane jest, zwłaszcza w interesie ułatwienia harmonizacji na poziomie europejskim, dostosowanie zakresu obowiązywania i treści takich wymagań technicznych dla całej sieci śródlądowych dróg wodnych Wspólnoty. Należy przy tym uwzględnić zmiany, które nastąpiły w tej sieci.

(3) Wspólnotowe świadectwa zdolności żeglugowej, poświadczające pełną zgodność statków z wyżej wymienionymi zaktualizowanymi wymaganiami technicznymi, powinny być ważne na wszystkich śródlądowych drogach wodnych Wspólnoty.

(4) Pożądane jest zapewnienie większego stopnia harmonizacji warunków wydawania przez państwa członkowskie uzupełniających wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej dla żeglugi po drogach wodnych rejonów 1 i 2 (ujścia), jak również po drogach wodnych rejonu 4.

(5) W interesie bezpieczeństwa przewozu pasażerów pożądane jest rozszerzenie zakresu zastosowania dyrektywy 82/714/EWG w oparciu o Przepisy dotyczące inspekcji statków na Renie, w celu objęcia nią statków pasażerskich przeznaczonych do przewozu więcej niż 12 pasażerów.

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 157 z 25.5.1998, str. 17.

<sup>(2)</sup> Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 16 września 1999 r. (Dz.U. C 54 z 25.2.2000, str. 79), wspólne stanowisko Rady z dnia 23 lutego 2006 r. (Dz.U. C 166 E z 18.7.2006, str. 1), stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 5 lipca 2006 r. oraz decyzja Rady z dnia 23 października 2006 r.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 301 z 28.10.1982, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona Aktem Przystąpienia z 2003 r.

(6) Ze względów bezpieczeństwa harmonizacja norm powinna być przeprowadzona przy zachowaniu ich wysokiego poziomu, a jej osiągnięcie nie powinno wiązać się z jakimkolwiek złagodzeniem norm bezpieczeństwa na śródlądowych drogach wodnych Wspólnoty.

(7) Należy przyjąć przepisy przejściowe dla eksploatowanych statków nieposiadających jeszcze wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugaowej, które poddawane są pierwszej inspekcji technicznej na podstawie zaktualizowanych wymagań technicznych określonych w niniejszej dyrektywie.

(8) Okres ważności wspólnotowych świadectw zdolności żeglugaowej powinien być określany indywidualnie w każdym przypadku, w ramach określonych granic oraz zgodnie z kategorią danego statku.

(9) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny zostać przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji <sup>(1)</sup>.

(10) Konieczne jest, aby środki przewidziane w dyrektywie Rady 76/135/EWG z dnia 20 stycznia 1976 r. w sprawie wzajemnego uznawania świadectw zdolności żeglugaowej statków żegluga śródlądowej <sup>(2)</sup> pozostawały nadal w mocy dla statków nieobjętych niniejszą dyrektywą.

(11) Zważywszy że do niektórych statków zastosowanie ma zarówno dyrektywa 94/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 czerwca 1994 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich odnoszących się do łodzi rekreacyjnych <sup>(3)</sup>, jak i niniejsza dyrektywa, załączniki do obydwu dyrektyw powinny zostać jak najszybciej dostosowane w ramach odpowiednich procedur komitetu, jeżeli pomiędzy przepisami tych dyrektyw istnieją sprzeczności lub niespójności.

(12) Zgodnie z ust. 34 Porozumienia międzyinstytucjonalnego w sprawie lepszego stanowienia prawa <sup>(4)</sup> zachęca się państwa członkowskie do sporządzania, dla ich własnych potrzeb i w interesie Wspólnoty, własnych tabel, które w możliwie najszerszym zakresie odzwierciedlają korelacje pomiędzy niniejszą dyrektywą a środkami transpozycji, oraz do podawania ich do publicznej wiadomości.

(13) Dyrektywa 82/714/EWG powinna zostać uchylona,

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23. Decyzja zmieniona decyzją 2006/512/WE (Dz.U. L 200 z 22.7.2006, str. 11).

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 21 z 29.1.1976, str. 10. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą 78/1016/EWG (Dz.U. L 349 z 13.12.1978, str. 31).

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 164 z 30.6.1994, str. 15. Dyrektywa ostatnio zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 (Dz.U. L 284 z 31.10.2003, str. 1).

<sup>(4)</sup> Dz.U. C 321 z 31.12.2003, str. 1.

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

### Klasyfikacja dróg wodnych

1. Do celów niniejszej dyrektywy wspólnotowe śródlądowe drogi wodne są sklasyfikowane w następujący sposób:

a) Rejony 1, 2, 3 i 4:

(i) rejony 1 i 2: drogi wodne wymienione w załączniku I rozdział 1;

(ii) rejon 3: drogi wodne wymienione w załączniku I rozdział 2;

(iii) rejon 4: drogi wodne wymienione w załączniku I rozdział 3;

b) Rejon R obejmuje te spośród dróg wodnych, o których mowa w lit. a), dla których wydaje się świadectwa zgodnie z art. 22 zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie, w brzmieniu tego artykułu z dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy.

2. Każde państwo członkowskie może, po konsultacji z Komisją, zmienić klasyfikację swoich dróg wodnych na rejony wyszczególnione w załączniku I. Komisja powiadamiana jest o tych zmianach przynajmniej sześć miesięcy przed ich wejściem w życie i informuje pozostałe państwa członkowskie.

Artykuł 2

### Zakres zastosowania

1. Zgodnie z art. 1.01 załącznika II niniejsza dyrektywa ma zastosowanie do następujących jednostek:

a) statków o długości (L) 20 metrów i dłuższych;

b) statków, dla których iloczyn długości (L), szerokości (B) i zanurzenia (T) jest nie mniejszy niż 100 m<sup>3</sup>.

2. Zgodnie z art. 1.01 załącznika II niniejsza dyrektywa ma również zastosowanie do następujących jednostek:

a) holowników i pchaczy przeznaczonych do holowania lub pchania jednostek, o których mowa w ust.1 lub urządzeń pływających lub przesuwania takich jednostek lub urządzeń pływających w sprzężeniu burtowym;

b) statków przeznaczonych do przewozu ponad 12 pasażerów, nie licząc załogi;

c) urządzeń pływających.

3. Następujące jednostki są wyłączone z zakresu zastosowania niniejszej dyrektywy:

- a) promy;
- b) okręty wojenne;
- c) statki pełnomorskie, w tym holowniki pełnomorskie i pchacze, które
  - (i) pływają lub stoją w akwenach wód płynowych;
  - (ii) pływają czasowo po drogach wodnych śródlądowych, pod warunkiem że posiadają:

— świadectwo zgodności z przepisami Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (SOLAS) lub równoważne świadectwo, świadectwo zgodności z przepisami Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych z 1966 r. lub równoważne świadectwo, oraz międzynarodowy certyfikat zapobiegania rozlewom olejowym (IOPP) potwierdzający zgodność z przepisami Międzynarodowej konwencji o zanieczyszczeniu morza przez statki z 1973 r. (MARPOL); lub

— w przypadku statków pasażerskich, które nie są objęte wszystkimi konwencjami, o których mowa w pierwszym tiret: świadectwo bezpieczeństwa statku pasażerskiego wydane zgodnie z dyrektywą Rady 98/18/WE z dnia 17 marca 1998 r. w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich <sup>(1)</sup>; lub

— w przypadku statków używanych do rekreacji, które nie są objęte wszystkimi konwencjami, o których mowa w pierwszym tiret: świadectwo kraju, pod którego banderą pływa dana jednostka.

#### Artykuł 3

##### Obowiązek posiadania świadectwa

1. Jednostki pływające po śródlądowych drogach wodnych Wspólnoty wymienione w art. 1 muszą posiadać:

a) podczas pływania po drogach wodnych rejonu R:

— świadectwo wystawione zgodnie z art. 22 zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie;

— albo wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej wystawione lub odnowione po 30 grudnia 2008 r. poświadczające całkowitą zgodność jednostki, bez

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 144 z 15.5.1998, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 2003/75/WE (Dz.U. L 190 z 30.7.2003, str. 6).

uszczerbku dla przepisów przejściowych załącznika II rozdział 24, z wymogami technicznymi określonymi w załączniku II, co do których stwierdzono, że są one równoważne z wymogami technicznymi określonymi na podstawie wyżej wymienionej konwencji, zgodnie z obowiązującymi zasadami i procedurami;

b) podczas pływania po innych drogach wodnych — wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej w odpowiednich przypadkach wraz ze specyfikacją, o której mowa w art. 5.

2. Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej jest sporządzane zgodnie z wzorem określonym w załączniku V część I i wydawane zgodnie z niniejszą dyrektywą.

#### Artykuł 4

##### Uzupełniające wspólnotowe świadectwa zdolności żeglugowej

1. Wszystkie jednostki posiadające ważne świadectwo wydane zgodnie z art. 22 zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie mogą, z zastrzeżeniem przepisów art. 5 ust. 5 niniejszej dyrektywy, pływać po drogach wodnych Wspólnoty posiadając jedynie to świadectwo.

2. Wszystkie jednostki posiadające świadectwo określone w ust. 1 muszą jednak posiadać również uzupełniające wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej:

a) podczas pływania w rejonach 3 i 4 dróg wodnych, jeżeli chcą korzystać z ograniczenia wymogów technicznych dla tych dróg wodnych,

b) podczas pływania w rejonach 1 i 2 dróg wodnych lub, jeżeli chodzi o statki pasażerskie, podczas pływania w rejonie 3 dróg wodnych niepołączonych z żeglownymi śródlądowymi drogami wodnymi innego państwa członkowskiego, jeżeli zgodnie z art. 5 ust. 1, 2 i 3 dane państwo członkowskie przyjęło dla tych dróg wodnych dodatkowe wymagania techniczne.

3. Uzupełniające wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej sporządzane jest zgodnie ze wzorem określonym w załączniku V część II i wydawane przez właściwe organy krajowe po przedłożeniu świadectwa, o którym mowa w ust. 1, zgodnie z warunkami określonymi przez organy właściwe w sprawach dotyczących danych dróg wodnych.

## Artykuł 5

**Dodatkowe lub ograniczone wymagania techniczne dla niektórych rejonów**

1. Każde państwo członkowskie, po konsultacji z Komisją, w odpowiednich przypadkach zgodnie z wymaganiami zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie, może dla jednostek pływających w rejonie 1 i 2 dróg wodnych na swoim terytorium przyjąć dodatkowe wymagania techniczne wykraczające poza wymagania określone w załączniku II.

2. Każde państwo członkowskie może utrzymać dodatkowe wymagania techniczne wykraczające poza wymagania określone w załączniku II, w odniesieniu do statków pasażerskich pływających na jego terytorium po drogach wodnych rejonu 3 niepołączonych z żeglownymi śródlądowymi drogami wodnymi innego państwa członkowskiego. Zmiany tych wymagań technicznych wymagają uzyskania uprzedniej zgody Komisji.

3. Dodatkowe wymagania są ograniczone wyłącznie do zagadnień wymienionych w załączniku III. Komisja powiadamiana jest o tych dodatkowych wymaganiach przynajmniej sześć miesięcy przed ich wejściem w życie i informuje pozostałe państwa członkowskie.

4. Zgodność z dodatkowymi wymaganiami jest zaznaczana we wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej, o którym mowa w art. 3 lub, jeżeli zastosowanie ma art. 4 ust. 2, w uzupełniającym wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej. Taki dowód spełniania wymagań uznawany jest w odpowiednim rejonie dróg wodnych Wspólnoty.

5. a) W przypadku gdy zastosowanie przepisów przejściowych określonych w załączniku II rozdział 24a spowodowałoby obniżenie istniejących krajowych norm bezpieczeństwa, państwo członkowskie może odstąpić od stosowania tych przepisów przejściowych w odniesieniu do statków pasażerskich pływających po jego śródlądowych drogach wodnych, które nie są połączone z żeglownymi śródlądowymi drogami wodnymi innego państwa członkowskiego. W takich okolicznościach państwo członkowskie może wymagać, aby statki pływające po jego niepołączonych, śródlądowych drogach wodnych w pełni spełniały wymagania techniczne określone w załączniku II od dnia 30 grudnia 2008 r.

b) państwo członkowskie korzystające z przepisu lit. a) informuje Komisję o swojej decyzji i przekazuje jej szczegółowe informacje na temat odpowiednich norm krajowych mających zastosowanie do statków pasażerskich pływających po jego śródlądowych drogach wodnych. Komisja informuje państwa członkowskie.

c) Zgodność z wymaganiami państwa członkowskiego w odniesieniu do żeglugi po jego niepołączonych śródlądowych drogach wodnych jest zaznaczana we wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej, o którym

mowa w art. 3 lub, jeżeli ma zastosowanie art. 4 ust. 2, w uzupełniającym wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej.

6. Jednostki pływające tylko po drogach wodnych rejonu 4 kwalifikują się do objęcia ograniczonymi wymaganiami określonymi w załączniku II rozdział 19b na wszystkich drogach wodnych tego regionu. Zgodność z ograniczonymi wymaganiami jest zaznaczana we wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej, o którym mowa w art. 3.

7. Każde państwo członkowskie może, po zasięgnięciu opinii Komisji, zezwolić na ograniczenie wymagań technicznych określonych w załączniku II dla jednostek pływających wyłącznie w rejonach 3 i 4 dróg wodnych w obrębie jego terytorium.

Takie ograniczenie wymagań dotyczy wyłącznie zagadnień wymienionych w załączniku IV. Jeżeli właściwości techniczne jednostki odpowiadają ograniczonym wymaganiom technicznym, zaznacza się to we wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej lub, jeżeli ma zastosowanie art. 4 ust. 2, w uzupełniającym wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej.

Komisja powiadamiana jest o ograniczeniu wymagań technicznych określonych w załączniku II przynajmniej sześć miesięcy przed ich wejściem w życie i informuje pozostałe państwa członkowskie.

## Artykuł 6

**Materiały niebezpieczne**

Każda jednostka posiadająca świadectwo wydane zgodnie z Porozumieniem w sprawie przewozu po Renie materiałów niebezpiecznych („ADNR”) może przewozić materiały niebezpieczne na terytorium Wspólnoty zgodnie z warunkami określonymi w świadectwie.

Każde państwo członkowskie może wymagać, aby jednostka, która nie posiada takiego świadectwa, była dopuszczana do przewozu materiałów niebezpiecznych na jego terytorium jedynie w przypadku, gdy spełnia ona dodatkowe wymagania, wykraczające poza wymagania określone w niniejszej dyrektywie. Komisja jest powiadamiana o tych wymaganiach i informuje pozostałe państwa członkowskie.

## Artykuł 7

**Odstępstwa**

1. Państwa członkowskie mogą zezwolić na odstępstwa od stosowania całej lub części niniejszej dyrektywy wobec:

a) statków, holowników, pchaczy oraz urządzeń pływających przemieszczających się po żeglownych drogach wodnych, które nie są połączone śródlądową drogą wodną z drogami wodnymi innych Państw Członkowskich;

b) jednostek o nośności nieprzekraczającej 350 ton lub nieprzeznaczonych do transportu towarów, o wyporności poniżej 100 m<sup>3</sup>, zwodowanych przed 1 stycznia 1950 r. i pływających wyłącznie po krajowych drogach wodnych.

2. Państwa członkowskie mogą zezwolić w odniesieniu do żeglugi po swoich krajowych drogach wodnych na odstępstwa od stosowania jednego lub więcej przepisów niniejszej dyrektywy w przypadku żeglugi na ograniczonym obszarze geograficznym lub żeglugi na obszarach portowych. Te odstępstwa i rejsy oraz obszary, których one dotyczą, są określane w świadectwie statku.

3. Komisja jest powiadamiana o odstępstwach, na które zezwolono zgodnie z ust. 1 oraz 2 i informuje pozostałe państwa członkowskie.

4. Państwo członkowskie, które w wyniku odstępstw, na które zezwolono zgodnie z ust. 1 i 2 nie posiada jednostek podlegających przepisom niniejszej dyrektywy pływających na swoich drogach wodnych, nie jest zobowiązane do stosowania art. 9, 10 i 12.

#### Artykuł 8

### Wydawanie wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

1. Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej wydawane jest dla jednostek zwodowanych po 30 grudnia 2008 r., po inspekcji technicznej przeprowadzonej przed dopuszczeniem jednostki do eksploatacji, mającej na celu sprawdzenie, czy jednostka spełnia wymagania techniczne określone w załączniku II.

2. Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej wydawane jest dla jednostek wyłączonych z zakresu zastosowania dyrektywy 82/714/EWG, ale objętych zakresem zastosowania niniejszej dyrektywy zgodnie z art. 2 ust. 1 i 2 po inspekcji technicznej przeprowadzonej po wygaśnięciu aktualnego świadectwa jednostki, jednak nie później niż 30 grudnia 2018 r. mającej na celu sprawdzenie, czy jednostka spełnia wymagania techniczne określone w załączniku II. W państwach członkowskich, w których okres ważności krajowego świadectwa danej jednostki jest krótszy niż pięć lat, świadectwo takie może być wydawane w okresie pięciu lat od 30 grudnia 2008 r.

Każda niezgodność z wymaganiami technicznymi określonymi w załączniku II jest odnotowywana we wspólnotowym świadectwie zdolności żeglugowej. Jeżeli właściwe organy uznają, że usterki te nie stanowią oczywistego zagrożenia, jednostki, o których mowa w akapicie pierwszym, mogą dalej pływać do

czasu, aż części jednostki, wymienione w świadectwie jako niezgodne z tymi wymaganiami, zostaną wymienione lub zastąpione; wymienione lub zastąpione części muszą być zgodne z wymaganiami załącznika II.

3. W rozumieniu niniejszego artykułu oczywiste zagrożenie występuje w szczególności w przypadku naruszenia wymogów dotyczących stabilności konstrukcji, żeglowności, zdolności wykonywania manewrów lub szczególnych cech statku, określonych w załączniku II. Odstępstw określonych w załączniku II nie uznaje się za usterki stanowiące oczywiste zagrożenie.

Zastąpienie podczas rutynowych napraw i konserwacji istniejących części częściami identycznymi lub o równoważnej technologii i wzorze nie jest uważane za zastąpienie w rozumieniu niniejszego artykułu.

4. Zgodność jednostki z dodatkowymi wymaganiami, o których mowa w art. 5 ust. 1, 2 i 3, jest sprawdzana w miarę potrzeby podczas inspekcji technicznych przewidzianych w ust. 1 i 2 niniejszego artykułu lub podczas inspekcji technicznej przeprowadzanej na wniosek armatora.

#### Artykuł 9

### Właściwe organy

1. Wspólnotowe świadectwa zdolności żeglugowej mogą być wydawane przez właściwe organy każdego państwa członkowskiego.

2. Każde państwo członkowskie sporządza wykaz określający, które jego organy są właściwe w sprawach wydawania wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej i powiadamia o tym Komisję. Komisja informuje pozostałe państwa członkowskie.

#### Artykuł 10

### Przeprowadzanie inspekcji technicznych

1. Inspekcja techniczna, o której mowa w art. 8, przeprowadzana jest przez właściwe organy, które mogą odstąpić od poddania jednostki całkowitej lub częściowej inspekcji technicznej, jeżeli z ważnego świadectwa wydanego przez uznaną instytucję klasyfikacyjną zgodnie z art. 1.01 załącznika II jasno wynika, że jednostka spełnia w pełni lub częściowo wymagania techniczne załącznika II. Instytucje klasyfikacyjne uznawane są tylko w przypadku spełnienia kryteriów określonych w części I załącznika VII.

2. Każde państwo członkowskie sporządza wykaz określający, które jego organy są właściwe w sprawach przeprowadzania inspekcji technicznych i powiadamia o tym Komisję. Komisja informuje pozostałe państwa członkowskie.

#### Artykuł 11

### Ważność wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

1. Okres ważności wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej jest określany indywidualnie w każdym przypadku przez organ właściwy w sprawach wydawania takich świadectw zgodnie z załącznikiem II.

2. Każde państwo członkowskie może, w przypadkach określonych w art. 12 i 16 oraz w załączniku II, wydawać tymczasowe świadectwa wspólnotowe. Tymczasowe wspólnotowe świadectwa zdolności żeglugowej są sporządzane zgodnie z wzorem określonym w części III załącznika V.

#### Artykuł 12

### Duplikat wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugowej

Każde państwo członkowskie określa warunki wydawania duplikatu wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugowej, które zostało utracone lub uległo zniszczeniu.

#### Artykuł 13

### Odnawianie wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

1. Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej jest odnawiane po upływie okresu ważności zgodnie z warunkami określonymi w art. 8.

2. W przypadku odnawiania wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej wydanych przed 30 grudnia 2008 r. stosuje się przepisy przejściowe załącznika II.

3. W przypadku odnawiania wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej wydanych po 30 grudnia 2008 r. stosuje się przepisy przejściowe załącznika II, które weszły w życie po wydaniu takich świadectw.

#### Artykuł 14

### Przedłużanie ważności wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

Ważność wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugowej może zostać wyjątkowo przedłużona bez inspekcji technicznej

zgodnie z załącznikiem II przez organy, które wydały lub odnowiły to świadectwo. Przedłużenie ważności jest odnotowywane w tym świadectwie.

#### Artykuł 15

### Wydawanie nowych wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

W przypadku znaczących zmian lub napraw, które mają wpływ na stabilność konstrukcji, żeglowność, zdolność wykonywania manewrów lub szczególne cechy jednostki określone w załączniku II, przed odbyciem następnego rejsu jednostka jest ponownie poddawana inspekcji technicznej zgodnie z art. 8. Po tej inspekcji wydawane jest nowe wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej określające parametry techniczne jednostki lub istniejące świadectwo jest odpowiednio zmieniane. Jeżeli świadectwo to jest wydawane w państwie członkowskim innym niż to, które wydało lub odnowiło początkowe świadectwo, właściwe organy, które wydały lub odnowiły świadectwo są odpowiednio informowane w ciągu jednego miesiąca.

#### Artykuł 16

### Odmowa wydania lub odnowienia oraz cofnięcie wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

Decyzja o odmowie wydania lub odnowienia wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugowej zawiera uzasadnienie. Zainteresowany jest powiadamiany o decyzji, jak również o procedurze odwoławczej oraz terminie złożenia odwołania w danym państwie członkowskim.

Ważne wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej może zostać cofnięte przez właściwe organy, które je wydały lub odnowiły, jeżeli jednostka przestała spełniać wymagania techniczne w nim określone.

#### Artykuł 17

### Dodatkowe inspekcje

Właściwe organy państwa członkowskiego mogą, zgodnie z załącznikiem VIII, w dowolnym czasie sprawdzić, czy jednostka posiada ważne świadectwo zgodnie z warunkami niniejszej dyrektywy i czy spełnia wymagania w nim określone lub czy nie stanowi oczywistego zagrożenia dla osób znajdujących się na jej pokładzie, dla środowiska lub dla żeglugi. Właściwe organy przyjmują niezbędne środki zgodnie z załącznikiem VIII.

## Artykuł 18

**Uznawanie świadectw zdolności żeglugowej jednostek z państw trzecich**

Do czasu zawarcia umów o wzajemnym uznawaniu świadectw zdolności żeglugowej między Wspólnotą a państwami trzecimi, właściwe organy państwa członkowskiego mogą uznawać świadectwa zdolności żeglugowej jednostek z państw trzecich dla celów żeglugi po drogach wodnych tego państwa członkowskiego.

Wydawanie wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej jednostkom z państw trzecich odbywa się zgodnie z art. 8 ust. 1.

## Artykuł 19

**Procedura Komitetu**

1. Komisja wspierana jest przez komitet utworzony na mocy art. 7 dyrektywy Rady 91/672/EWG z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie wzajemnego uznawania krajowych patentów żeglarskich uprawniających do przewozu rzeczy i osób żeglugą śródlądową<sup>(1)</sup> (zwany dalej „omitetem”).

2. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu zastosowanie mają art. 3 i 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem przepisów art. 8 tej decyzji.

## Artykuł 20

**Dostosowanie załączników i zalecenia dotyczące świadectw tymczasowych**

1. Zmiany konieczne do dostosowania załączników niniejszej dyrektywy do postępu technicznego lub do rozwoju w tej dziedzinie wynikające z pracy innych organizacji międzynarodowych, w szczególności Centralnej Komisji ds. Żeglugi na Renie (CKŻR), mające na celu zapewnienie, że oba świadectwa, o których mowa w art. 3 ust. 1 lit. a) wydawane są na podstawie wymagań technicznych gwarantujących odpowiedni poziom bezpieczeństwa lub też mające na celu uwzględnienie przypadków, o których mowa w art. 5, przyjmowane są przez Komisję zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2.

Zmiany te są dokonywane szybko w celu zapewnienia, aby wymagania techniczne konieczne do wydania wspólnotowego

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 373 z 31.12.1991, str. 29. Dyrektywa ostatnio zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003.

świadectwa zdolności żeglugowej uznanego dla potrzeb żeglugi na Renie gwarantowały poziom bezpieczeństwa równoważny z wymaganiem dla wydania świadectwa, o którym mowa w art. 22 zrewidowanej Konwencji o żegludze na Renie.

2. Komisja podejmuje decyzje w sprawie zaleceń Komitetu dotyczących wydawania tymczasowych wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej zgodnie z art. 2.19 załącznika II.

## Artykuł 21

**Dalsze obowiązywanie dyrektywy 76/135/EWG**

W przypadku jednostek pozostających poza zakresem zastosowania art. 2 ust. 1 i 2 niniejszej dyrektywy, lecz objętych zakresem zastosowania art. 1 lit. a) dyrektywy 76/135/EWG stosuje się przepisy tej ostatniej dyrektywy.

## Artykuł 22

**Dodatkowe lub ograniczone wymagania krajowe**

Dodatkowe wymagania obowiązujące w państwie członkowskim przed 30 grudnia 2008 r. dla jednostek pływających na jego terytorium po drogach wodnych regionu 1 i 2 lub ograniczone wymagania techniczne dla jednostek pływających na jego terytorium po drogach wodnych regionów 3 i 4, które obowiązywały w państwie członkowskim przed tą datą, obowiązują do czasu wejścia w życie dodatkowych wymagań zgodnie z art. 5 ust. 1 lub ograniczonych wymagań zgodnie z art. 5 ust. 7 zaleceń technicznych załącznika II, jednak nie dłużej niż do 30 czerwca 2009 r.

## Artykuł 23

**Transpozycja**

1. Państwa członkowskie posiadające śródlądowe drogi wodne, o których mowa w art. 1 ust. 1, wprowadzają w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy ze skutkiem od 30 grudnia 2008 r. Państwa te niezwłocznie zawiadamiają o tym Komisję.

Przepisy przyjęte przez państwa członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez państwa członkowskie.

2. Państwa członkowskie niezwłocznie przekazują Komisji teksty przepisów krajowych, przyjętych w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą. Komisja informuje o tym pozostałe państwa członkowskie.

Artykuł 24

**Sankcje**

Państwa członkowskie ustanawiają sankcje w przypadku naruszeń przepisów krajowych przyjętych zgodnie z niniejszą dyrektywą i przyjmują wszelkie środki niezbędne do zapewnienia ich stosowania. Przewidziane sankcje muszą być skuteczne, proporcjonalne i odstrasżające.

Artykuł 25

**Uchylenie dyrektywy 82/714/EWG**

Dyrektywa 82/714/EWG zostaje uchylona ze skutkiem od 30 grudnia 2008 r.

Artykuł 26

**Wejście w życie**

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie w dniu jej publikacji w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Artykuł 27

**Adresaci**

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do państw członkowskich posiadających śródlądowe drogi wodne, o których mowa w art. 1 ust. 1.

Sporządzono w Strasburgu, 12 grudnia 2006 r.

*W imieniu Parlamentu Europejskiego*

Josep BORRELL FONTELLES  
*Przewodniczący*

*W imieniu Rady*

Mauri PEKKARINEN  
*Przewodniczący*



**WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

	<i>Strona</i>
Załącznik I	Wykaz śródlądowych dróg wodnych Wspólnoty podzielonych geograficznie na rejony 1, 2, 3 i 4..... 10
Załącznik II	Minimalne wymagania techniczne dla statków pływających po śródlądowych drogach wodnych w rejonach 1, 2, 3 i 4 ..... 29
Załącznik III	Zakresy możliwych dodatkowych wymagań technicznych dla statków pływających po śródlądowych drogach wodnych rejonów 1 i 2..... 175
Załącznik IV	Zakresy możliwych ograniczeń wymagań technicznych dla statków pływających po śródlądowych drogach wodnych rejonów 3 i 4..... 176
Załącznik V	Wzór wspólnotowego świadectwa zdolności żeglugowej..... 177
Załącznik VI	Wzór rejestru wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej..... 194
Załącznik VII	Instytucje klasyfikacyjne..... 197
Załącznik VIII	Zasady przeprowadzania inspekcji ..... 199
Załącznik IX	Wymagania dla świateł sygnalizacyjnych, urządzeń radarowych i wskaźników skrętu..... 200

## ZAŁĄCZNIK I

## WYKAZ WSPÓLNOTOWYCH WODNYCH DRÓG ŚRÓDLĄDOWYCH PODZIELONYCH GEOGRAFICZNIE NA REJONY 1, 2, 3 i 4

## ROZDZIAŁ 1

## Rejon 1

*Republika Federalna Niemiec*

Ems Od linii łączącej dawną latarnię morską Greetsiel i molo zachodnie przy wejściu do portu w Eemshaven w kierunku otwartego morza do szerokości 53°30'N i długości 6°45'E, tzn. nieznacznie w kierunku morza od rejonu przeładunkowego dla jednostek ładunków suchych w Alte Ems (\*)

*Rzeczpospolita Polska*

Część Zatoki Pomorskiej na południe od linii łączącej Północny Perd na wyspie Rugia z latarnią morską Niechorze.

Część Zatoki Gdańskiej na południe od linii łączącej latarnię morską Hel oraz pławę podejściową do portu w Bałtyjsku.

*Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej*

## SZKOCJA

Blue Mull Sound	Pomiędzy Gutcher i Belmont
Yell Sound	Pomiędzy Tofts Voe i Ulsta
Sullom Voe	Do linii łączącej północno-wschodni kraniec wyspy Gluss i najdalej wysunięty na północ punkt Calback Ness
Dales Voe	Zimą: do linii łączącej północny punkt Kebister Ness i wybrzeże Breiwick na długości 1°10,8'W
Dales Voe	Latem: jak dla Lerwick
Lerwick	Zimą: w obrębie obszaru ograniczonego na północy linią od Scottle Holm do Scarfi Taing na rzece Bressay, a na południu linią od latarni morskiej Twageos Point do Whalpa Taing na rzece Bressay
Lerwick	Latem: w obrębie obszaru ograniczonego na północy linią od Brim Ness do północno-wschodniego krańca Inner Score, a na południu linią od południowego krańca Ness of Sound do Kirkabisterness
Kirkwall	Pomiędzy Kirkwall i Rousay, ale nie po wschodniej stronie linii pomiędzy Point of Graand (Egilsay) i Galt Ness (Shapinsay) lub pomiędzy Head of Work (ład stały) przez latarnię morską Helliar Holm do wybrzeża Shapinsay; nie północno-zachodnia strona południowo-wschodniego krańca Eynhallow Island, nie dalej w stronę morza od linii pomiędzy wybrzeżem Rousay na 59°10,5'N 002°57,1'W i wybrzeżem Egilsay na 59°10,0'N 002°56,4'W
Stromness	Do Scapa, ale nie poza Scapa Flow
Scapa Flow	W obrębie obszaru ograniczonego liniami od Point of Cletts na wyspie Hoy do punktu triangulacyjnego Thomson's Hill na wyspie Fara i dalej do mola Gibraltar Pier na wyspie Flotta; od mola St Vincent Pier na wyspie Flotta do najdalej wysuniętego na zachód punktu Calf of Flotta; od najdalej wysuniętego na wschód punktu Calf of Flotta do Needle Point na wyspie South Ronaldsay i z Ness on Mainland do latarni morskiej Point of Oxan na wyspie Graemsay i dalej do Bu Point na wyspie Hoy; i od wód rejonu 2 w stronę morza

(\*) W przypadku statków, których port macierzysty znajduje się gdzie indziej, należy uwzględnić art. 32 Traktatu o współpracy Ems-Dollart z dnia 8 kwietnia 1960 r. (BGBl. 1963 II, str. 602).

Balnakiel Bay	Pomiędzy Eilean Dubh i A'Chleit
Cromarty Firth	Do linii od North Sutor do falochronu Nairn i od wód rejonu 2 w stronę morza
Inverness	Do linii od North Sutor do falochronu Nairn i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Tay — Dundee	Do linii od Broughty Castle do Tayport i od wód rejonu 2 w stronę morza
Zatoka Forth i rzeka Forth	Do linii od Kirkcaldy do rzeki Portobello i od wód rejonu 2 w stronę morza
Zatoka Solway	Do linii od Southernness Point do Silloth
Loch Ryan	Do linii od Finnart's Point do Milleur Point i od wód rejonu 2 w stronę morza
The Clyde	Granica zewnętrzna: linia od Skipness do miejsca znajdującego się w odległości jednej mili na południe od Garroch Head i dalej do Farland Head Granica wewnętrzna zimą: linia od latarni morskiej Cloch do mola Dunoon Pier Granica wewnętrzna latem: linia od Bogany Point, Isle of Bute do Skelmorlie Castle i linia od Ardlamont Point do południowego krańca Ettrick Bay w obrębie Kyles of Bute Uwaga: Powyższa letnia granica wewnętrzna jest poszerzana od 5 czerwca do 5 września (z obiema tymi datami włącznie) o linię od punktu oddalonego o dwie mile od wybrzeża Ayrshire przy Skelmorlie Castle do Tomont End, Cumbrae oraz linię od Portachur Point, Cumbrae do Inner Brigurd Point, Ayrshire
Oban	W obrębie obszaru ograniczonego od północy linią od latarni morskiej Dunollie Point do Ard na Chruidh, a na południu linią od Rudha Seanach do Ard na Cuile
Kyle of Lochalsh	Przez Loch Alsh do początku Loch Duich
Loch Gairloch	Zimą: brak Latem: na południe od linii biegnącej na wschód od Rubha na Moine do Eilan Horrisdale i dalej do Rubha nan Eanntag
IRLANDIA PÓŁNOCNA	
Belfast Lough	Zimą: brak Latem: do linii od Carrickfergus do Bangor i od wód rejonu 2 w stronę morza
Loch Neagh	Na odległość większą niż dwie mile od brzegu
WSCHODNIE WYBRZEŻE ANGLII	
Rzeka Humber	Zimą: do linii od New Holland do Paull Latem: do linii od mola Cleethorpes Pier do Patrington Church i od wód rejonu 2 w stronę morza

## WALIA I ZACHODNIE WYBRZEŻE ANGLII

Rzeka Severn	Zimą: do linii od Blacknore Point do Caldicot Pill, Porstkewett Latem: do linii od mola Barry Dock Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Wye	Zimą: do linii od Blacknore Point do Caldicot Pill, Porstkewett Latem: do linii od mola Barry Dock Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza
Newport	Zimą: brak Latem: do linii od mola Barry Dock Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza
Cardiff	Zimą: brak Latem: do linii od mola Barry Dock Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza
Barry	Zimą: brak Latem: do linii od mola Barry Dock Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza
Swansea	Do linii łączącej końce falochronów od strony morza
Menai Straits	W obrębie Cieśnin Menai od linii łączącej latarnię morską Llanddwyn Island do Dinas Dinlleu oraz linii łączących południowy kraniec wyspy Puffin do Trwyn DuPoint i stacji kolejowej Llanfairfechan i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Dee	Zimą: do linii od Hilbre Point do Point of Air Latem: do linii od Formby Point do Point of Air i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Mersey	Zimą: brak Latem: do linii od Formby Point do Point of Air i od wód rejonu 2 w stronę morza

Preston i Southport	Do linii od Southport do Blackpool wewnątrz brzegów i od wód rejonu 2 w stronę morza
Fleetwood	Zimą: brak Latem: do linii od Rossal Point do Humphrey Head i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Lune	Zimą: brak Latem: do linii od Rossal Point do Humphrey Head i od wód rejonu 2 w stronę morza
Heysham	Zimą: brak Latem: do linii od Rossal Point do Humphrey Head
Morecambe	Zimą: brak Latem: do linii od Rossal Point do Humphrey Head
Workington	Do linii od Southernness Point do Silloth i od wód rejonu 2 w stronę morza
POŁUDNIE ANGLII	
Rzeka Colne, Colchester	Zimą: do linii od Colne Point do Whitstable Latem: do linii od mola Clacton Pier do Reculvers
Rzeka Blackwater	Zimą: do linii od Colne Point do Whitstable Latem: do linii od mola Clacton Pier do Reculvers i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Crouch i rzeka Roach	Zimą: do linii od Colne Point do Whitstable Latem: do linii od mola Clacton Pier do Reculvers i od wód rejonu 2 w stronę morza
Tamiza i jej dopływy	Zimą: do linii od Colne Point do Whitstable Latem: do linii od mola Clacton Pier do Reculvers i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Medway i The Swale	Zimą: do linii od Colne Point do Whitstable Latem: do linii od mola Clacton Pier do Reculvers i od wód rejonu 2 w stronę morza

Chichester	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Langstone Harbour	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Portsmouth	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Bembridge, Isle of Wight	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Cowes, Isle of Wight	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Southampton	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Beaulieu	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Jezioro Keyhaven	Na Isle of Wight w obrębie obszaru ograniczonego liniami łączącymi wieżę kościoła West Wittering i Trinity Church, Bembridge na wschodzie oraz The Needles i Hurst Point na zachodzie i od wód rejonu 2 w stronę morza
Weymouth	W obrębie portu Portland i pomiędzy rzeką Wey i portem Portland
Plymouth	Do linii od Cawsand do Breakwater i Staddon i od wód rejonu 2 w stronę morza
Falmouth	Zimą: do linii od St Anthony Head do Rosemullion Latem: do linii od St Anthony Head do Nare Point i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Camel	Do linii od Stepper Point do Trebetherick Point i od wód rejonu 2 w stronę morza
Bridgewater	W obrębie Bar i od wód rejonu 2 w stronę morza
Rzeka Avon (Avon)	Zimą: do linii od Blacknore Point do Caldicot Pill, Portskewett Latem: do linii od mola Barry Pier do Steepholm i dalej do Brean Down i od wód rejonu 2 w stronę morza

**Rejon 2***Republika Czeska*

Jezioro zapory Lipno

*Republika Federalna Niemiec*

Ems	Od linii przecinającej Ems w okolicy wejścia do portu w Papenburgu pomiędzy przepompownią w Diemen i otwarciem wału ochronnego w Halte do linii łączącej dawną latarnię morską Greetsiel i molo zachodnie przy wejściu do portu w Eemshaven
Jade	Wewnątrz linii łączącej górne światło Schillig i wieżę kościoła w Langwarden
Wezera	Od północno-zachodniej krawędzi mostu kolejowego w Bremie do linii łączącej wieże kościołów w Langwarden i Kappel, wraz z odgałęzieniami Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm i Schweiburg
Łaba	Od niższej granicy portu w Hamburgu do linii łączącej stawę Döse i zachodnią krawędź wału ochronnego Friedrichskoog (Dieksand) wraz z dopływami Łaby oraz dopływy: Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau i Stör (w każdym przypadku od ujścia do zapory wodnej)
Zatoka Meldorfer Bucht	Wewnątrz linii łączącej zachodnią krawędź wału ochronnego Friedrichskoog (Dieksand) i główkę mola zachodniego Büsum
Eider	Od kanału Gieselau do zapory Eider
Flensburger Förde	Wewnątrz linii łączącej latarnię morską Kegnäs i Birknack
Schlei	Wewnątrz linii pomiędzy główkami mola Schleimünde
Zatoka Eckernförder Bucht	Wewnątrz linii łączącej Boknis-Eck i północno-wschodni kraniec stałego łądu w okolicy Dänisch Nienhof
Kieler Förde	Wewnątrz linii łączącej latarnię w Bülk i pomnik ku czci marynarzy w Laboe
Kanał Kiloński	Od linii łączącej głóWKi mola w Brunsbüttel aż do linii łączącej światła wejściowe Kiel-Holtenau, wraz z jeziorem Obereidersee z cieśniną, jeziorem Audorfer See, jeziorem Borgstedter See z cieśniną, jeziorem Schirnauer See, jeziorem Flemhuder See oraz Kanał Achterwehrer
Trave	Od północno-zachodniej krawędzi zwodzonego mostu kolejowego i północnej krawędzi mostu Holstenbrücke (Stadttrave) w Lubece aż do linii łączącej południową wewnętrzną i północną zewnętrzną głóWKę mola w Travemünde, wraz z Pötenitzer Wiek, jeziorem Dassower See oraz Altarmen na wyspie Teerhof
Leda	Od wejścia do portu zewnętrznego śluzy morskiej Leer do ujścia
Hunte	Od portu w Oldenburgu i od 140 m w dół rzeki od mostu Amalienbrücke w Oldenburgu do ujścia
Lesum	Od mostu kolejowego w Bremen-Burg do ujścia
Este	Od dolnych wód śluzy Buxtehude do zapory na Este
Lühe	Od dolnych wód Au-Mühle w Horneburgu do zapory na Lühe
Schwinge	Od śluzy Saltzor w Stade do zapory na Schwinge
Oste	Od północno-wschodniej krawędzi tamy młyńskiej w Bremervörde do zapory na Oste
Pinnau	Od południowo-zachodniej krawędzi mostu kolejowego w Pinnebergu do zapory na Pinnau
Krückau	Od południowo-zachodniej krawędzi mostu leżącego w obrębie ulicy Wedenkamp w Elmshorn do zapory na Krückau
Stör	Od progę Rensing do zapory na Stör
Freiburger Hafenzpriel	Od wschodniej krawędzi śluzy we Freiburgu nad Łabą aż do ujścia

Zatoka Wismarbucht, jezioro Kirchsee, Breitling, Salzhaff i teren portu w Wismarze	W kierunku morza aż do linii pomiędzy Hoher Wieschendorf Huk i latarnią morską Timmendorf i pomiędzy linią łączącą latarnię morską Gollwitz na wyspie Poel i południowy kraniec półwyspu Wustrow
Warnow z Breitling i odgałęzzeniami	W dół rzeki od Mühlendamm od północnej krawędzi mostu Geinitzbrücke w Rostocku w kierunku morza aż do linii łączącej północne punkty zachodniego i wschodniego mola w Warnemünde
Wody ograniczone lądem stałym oraz półwyspami Darß i Zingst oraz wyspy Hiddensee i Rugia (w tym teren portu w Stralsundzie)	W kierunku morza zawarte pomiędzy: — półwyspem Zingst i wyspą Bock: aż do szerokości geograficznej 54°26'42"N, — wyspami Bock i Hiddensee: aż do linii łączącej północny kraniec wyspy Bock i południowy kraniec wyspy Hiddensee, — wyspą Hiddensee i Rugią (Bug): aż do linii łączącej południowo-wschodni kraniec Neubessin i Buger Haken
Greifswalder Bodden i teren portu w Greifswaldzie w tym Ryck	W kierunku morza aż do linii od wschodniego krańca Thiessower Haken (Südperd) do wschodniego krańca wyspy Ruden i dalej do północnego krańca wyspy Uznam (54°10'37"N, 13°47'51"E)
Wody ograniczone lądem stałym oraz wyspą Uznam (Peenestrom z terenem portu w Wolgast, Achterwasser i Zalewem Szczecińskim)	Na wschód aż do granicy z Rzeczpospolitą Polską na Zalewie Szczecińskim

\*W przypadku statków, których port macierzysty znajduje się w innym państwie, należy uwzględnić art. 32 Traktatu o współpracy Ems-Dollart z dnia 8 kwietnia 1960 r. (BGBl. 1963 II str. 602).

#### *Republika Francuska*

Dordogne	Od kamiennego mostu w Libourne do ujścia
Garonna i Żyronda	Od kamiennego mostu w Bordeaux do ujścia
Loara	Od mostu Haudaudine przez odgałęzienie Madeleine do ujścia i od mostu Pirmil na odgałęzieniu Pirmil
Rodan	Od mostu Trinquetaille w Arles i wyżej w kierunku Marsylii
Sekwana	Od mostu Jeanne D'Arc w Rouen do ujścia

#### *Republika Węgierska*

Jezioro Balaton

#### *Królestwo Niderlandów*

Dollard

Eems

Waddensee: w tym połączenia z Morzem Północnym

IJsselmeer: w tym Markermeer i IJmeer, ale bez Gouwzee

Nieuwe Waterweg i Scheur

Kanał Caland na zachód od portu Benelux

Hollandsch Diep

Breediep, Beerkanaal i powiązane porty

Haringvliet i Vuile Gat: w tym drogi wodne pomiędzy Goeree-Overflakkee z jednej strony i Voorne-Putten oraz Hoekse Waard z drugiej strony

Hellegat

Volkerak

Krammer



Grevelingenmeer i Brouwershavensche Gat: w tym drogi wodne pomiędzy Schouwen-Duiveland i Goeree-Overflakkee

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Wschodnia Skalda i Roompot: w tym drogi wodne pomiędzy Walcheren, Noord-Beveland i Zuid-Beveland z jednej strony i Schouwen-Duiveland oraz Tholen z drugiej strony, bez Kanału Skalda-Ren

Skalda i Zachodnia Skalda oraz obszar u ujścia do morza: w tym drogi wodne pomiędzy Zeeuwsch-Vlaanderen z jednej strony i Walcheren oraz Zuid-Beveland z drugiej, bez Kanału Skalda-Ren

*Rzeczpospolita Polska*

Zalew Szczeciński

Zalew Kamieński

Zalew Wiślany

Zatoka Pucka

Zbiornik Włocławski

Jezioro Śniardwy

Jezioro Niegocin

Jezioro Mamry

*Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej*

SZKOCJA

Scapa Flow	W obrębie obszaru ograniczonego następująco: linią łączącą Whartha na wyspie Flotta i Martello Tower na South Walls oraz Point Cletts na wyspie Hoy i punkt triangulacyjny Thomson's Hill na wyspie Fara i dalej do mola Gibraltar Pier na wyspie Flotta
Kyle of Durness	Na południe od Eilean Dubh
Cromarty Firth	Do linii pomiędzy North Sutor i South Sutor
Inverness	Do linii od Fort George do Chanonry Point
Zatoka Findhorn	W obrębie mierzei
Aberdeen	Do linii od południowego mola do mola Abercromby
Montrose Basin	Na zachód od linii biegnącej z północy na południe przez wejście do portu przy latarni morskiej Scurdie Ness
Rzeka Tay — Dundee	Do linii od basenu pływowego (dok rybny), Dundee do Craig Head, East Newport
Zatoka Forth i rzeka Forth	W obrębie Zatoki Forth, ale nie na wschód od mostu kolejowego na Forth
Dumfries	Do linii od Airds Point do Scar Point
Loch Ryan	Do linii od Cairn Point do Kircolm Point
Port Ayr	W obrębie Bar
The Clyde	Powyżej wód rejonu 1
Kyles of Bute	Pomiędzy Colintrave i Rhubodach
Port Campbeltown	Do linii od Macringan's Point do Ottercharach Point
Loch Etive	W obrębie Loch Etive powyżej Falls of Lora
Loch Leven	Powyżej mostu w Ballachulish
Loch Linnhe	Na północ od latarni morskiej Corran Point
Loch Eil	Całe jezioro

Caledonian Canal	Loch Lochy, Loch Oich i Loch Ness
Kyle of Lochalsh	W obrębie Kyle Akin, ale nie na zachód od latarni morskiej Eilean Ban ani na wschód od Eileanan Dubha
Loch Carron	Pomiędzy Stromemore i Strome Ferry
Loch Broom, Ullapool	Do linii od latarni morskiej Ullapool Point do Aultnaharrie
Kylesku	Poprzez Loch Cairnbawn na obszarze pomiędzy najdalej na wschód wysuniętym punktem Garbh Eilean i najdalej na zachód wysuniętym punktem Eilean na Rainich
Port Stornoway	Do linii od Arnish Point do latarni morskiej Sandwick Bay, po stronie północno-zachodniej
Sound of Scalpay	Nie na wschód od Berry Cove (Scalpay) i nie na zachód od Croc a Loin (Harris)
North Harbour, Scalpay i port Tarbert	W odległości jednej mili od wybrzeża wyspy Harris
Loch Awe	Całe jezioro
Loch Katrine	Całe jezioro
Loch Lomond	Całe jezioro
Loch Tay	Całe jezioro
Loch Loyal	Całe jezioro
Loch Hope	Całe jezioro
Loch Shin	Całe jezioro
Loch Assynt	Całe jezioro
Loch Glascarnoch	Całe jezioro
Loch Fannich	Całe jezioro
Loch Maree	Całe jezioro
Loch Gairloch	Całe jezioro
Loch Monar	Całe jezioro
Loch Mullardach	Całe jezioro
Loch Cluanie	Całe jezioro
Loch Loyne	Całe jezioro
Loch Garry	Całe jezioro
Loch Quoich	Całe jezioro
Loch Arkaig	Całe jezioro
Loch Morar	Całe jezioro
Loch Shiel	Całe jezioro
Loch Earn	Całe jezioro
Loch Rannoch	Całe jezioro
Loch Tummel	Całe jezioro
Loch Ericht	Całe jezioro
Loch Fionn	Całe jezioro
Loch Glass	Całe jezioro
Loch Rimsdale/nan Clar	Całe jezioro

## IRLANDIA PÓŁNOCNA

Strangford Lough	Do linii od Cloghy Point do Dogtail Point
Belfast Lough	Do linii od Holywood do Macedon Point
Larne	Do linii od Larne Pier do przystani promowej na wyspie Magee
Rzeka Bann	Od wysuniętych w morze końców falochronów do mostu Toome
Lough Erne	Górny i dolny Lough Erne
Lough Neagh	W odległości dwóch mil od wybrzeża

## WSCHODNIE WYBRZEŻE ANGLII

Berwick	W obrębie falochronów
Warkworth	W obrębie falochronów
Blyth	W obrębie zewnętrznych główek mola
Rzeka Tyne	Dunston Staithes do główek mola Tyne Pier
Rzeka Wear	Fatfield do główek mola Sunderland Pier
Seaham	W obrębie falochronów
Hartlepool	Do linii od Middleton Jetty do główki mola Old Pier Do linii główki mola North Pier do główki mola South Pier
Rzeka Tees	Do linii na zachód od Government Jetty do zapory na Tees
Whitby	W obrębie główek mola Whitby Pier
Rzeka Humber	Do linii od North Ferriby do South Ferriby
Dok Grimsby	Do linii od mola West Pier basenu pływowego do mola East Pier doku rybnego, północna keja
Boston	W obrębie New Cut
Dutch River	Cały kanał
Rzeka Hull	Beverley Beck do rzeki Humber
Kielder Water	Całe jezioro
Rzeka Ouse	Poniżej śluzy Naburn
Rzeka Trent	Poniżej śluzy Cromwell
Rzeka Wharfe	Od miejsca połączenia z rzeką Ouse do mostu Tadcaster
Scarborough	W obrębie główek mola Scarborough

## WALIA I ZACHODNIE WYBRZEŻE ANGLII

Rzeka Severn	Na północ od linii biegnącej na zachód od Sharpness Point (51°43,4'N) do Llanthony i Maisemore Weirs i od wód rejonu 3 w stronę morza
Rzeka Wye	Przy Chepstow, na północ od szerokości 51°38,0'N do Monmouth
Newport	Na północ od napowietrznych linii wysokiego napięcia krzyżujących się w Fifoots Points
Cardiff	Do linii od South Jetty do Penarth Head i wody ograniczone lądem na zachód od zapory na Cardiff Bay
Barry	Wewnątrz linii łączącej końce falochronów od strony morza
Port Talbot	Wewnątrz linii łączącej końce falochronów od strony morza, na rzece Afran poza ogrodzonymi dokami
Neath	Do linii biegnącej na północ od końca mola dla zbiornikowców na Baglan Bay od strony morza (51°37,2'N, 3°50,5'W)
Llanelli i Burry Port	W obrębie obszaru ograniczonego linią od zachodniego mola Burry Point do Whiteford Point
Milford Haven	Do linii od South Hook Point do Thorn Point
Fishguard	Do linii łączącej końce północnych i wschodnich falochronów od strony morza
Cardigan	W obrębie przesmyków na Pen-Yr-Ergyd
Aberystwyth	Do linii łączącej końce falochronów od strony morza
Aberdyfi	Do linii od stacji kolejowej Aberdyfi do Bake Twyni Bach
Barmouth	Do linii od stacji kolejowej Barmouth do Penrhyn Point

Portmadoc	Do linii od Harlech Point do Graig Ddu
Holyhead	W obrębie obszaru ograniczonego głównym falochronem i linią pomiędzy główką falochronu i Brynglas Point, Towyn Bay
Menai Straits	W obrębie Menai Straits pomiędzy linią łączącą Aber Menai Point i Belan Point i linią łączącą Beaumaris Pier i Pen-y-Coed Point
Conway	Do linii od Mussel Hill do Tremlyd Point
Llandudno	W obrębie falochronu
Rhyl	W obrębie falochronu
Rzeka Dee	Powyżej Connah's Quay do przepompowni wody Barrelwell Hill
Rzeka Mersey	Do linii pomiędzy latarnią Rock i dokiem North West Seaforth, ale bez innych doków
Preston i Southport	Do linii od Lytham do Southport i w obrębie doków Preston
Fleetwood	Do linii od Low Light do Knott
Rzeka Lune	Do linii od Sunderland Point do Chapel Hill aż do doku Glasson włącznie
Barrow	Do linii od Haws Point, Isle of Walney do Roa Island Slipway
Whitehaven	W obrębie falochronu
Workington	W obrębie falochronu
Maryport	W obrębie falochronu
Carlisle	Do linii łączącej Point Carlisle i Torduff
Coniston Water	Całe jezioro
Derwentwater	Całe jezioro
Ullswater	Całe jezioro
Windermere	Całe jezioro
POŁUDNIE ANGLII	
Blakeney i port Morston oraz wejścia	Na wschód od linii biegnącej na południe z Blakeney Point do wejścia do rzeki Stiffkey
Rzeka Orwell i rzeka Stour	Rzeka Orwell do linii od falochronu Blackmanshead do Landguard Point i od wód rejonu 3 w stronę morza
Rzeka Blackwater	Wszystkie drogi wodne do linii od południowo-zachodniego krańca wyspy Mersea do Sales Point
Rzeka Crouch i rzeka Roach	Rzeka Crouch do linii od Holliwel Point do Foulness Point wraz z rzeką Roach
Tamiza i jej dopływy	Tamiza powyżej linii na osi północ-południe poprzez wschodni kraniec Denton Wharf Pier, Gravesend do śluzy Teddington
Rzeka Medway i Swale	Rzeka Medway od linii łączącej Garrison Point i Grain Tower do śluzy Allington; oraz Swale od Whitstable do rzeki Medway
Rzeka Stour (Kent)	Rzeka Stour powyżej ujścia do przystani na Flagstaff Reach
Port Dover	Wewnątrz linii łączącej wschodnie i zachodnie wejście do portu
Rzeka Rother	Rzeka Rother powyżej stacji sygnalizacji pływów na Camber do śluzy Scots Float i do śluzy wejściowej na rzece Brede
Rzeka Adur i kanał Southwick	Do linii przechodzącej przez wejście do portu Shoreham do śluzy na kanale Southwick i na zachód od Tarmac Wharf
Rzeka Arun	Rzeka Arun powyżej Littlehampton Pier do Littlehampton Marina
Rzeka Ouse (Sussex) Newhaven	Rzeka Ouse od linii od mola wejściowego do portu w Newhaven do północnego krańca kei północnej

Brighton	Zewnętrzny port Brighton Marina do linii łączącej południowy kraniec kei zachodniej i północny kraniec kei południowej
Chichester	Do linii pomiędzy Eastoke Point i wieżą kościoła, West Wittering i od wód rejonu 3 w stronę morza
Port Langstone	Do linii łączącej Eastney Point i Gunner Point
Portsmouth	Do linii przechodzącej przez wejście do portu z Port Blockhouse do Round Tower
Bembridge, Isle of Wight	W obrębie portu w Brading
Cowes, Isle of Wight	Rzeka Medina do linii od latarni falochronu na wschodnim brzegu do latarni na zachodnim brzegu
Southampton	Do linii od Calshot Castle do stawy Hook
Rzeka Beaulieu	W obrębie rzeki Beaulieu, nie na wschód od linii północ-południe przez Inchmery House
Keyhaven Lake	Do linii przechodzącej na północ od niżej położonej latarni morskiej Hurst Point do Keyhaven Marshes
Christchurch	The Run
Poole	Do linii promu łańcuchowego pomiędzy Sandbanks i South Haven Point
Exeter	Do linii wschód-zachód z Warren Point do stacji morskiego ratownictwa przybrzeżnego naprzeciwko Checkstone Ledge
Teignmouth	W obrębie portu
Rzeka Dart	Do linii od Kettle Point do Battery Point
Rzeka Salcombe	Do linii od Splat Point do Limebury Point
Plymouth	Do linii od mola Mount Batten Pier do Raveness Point poprzez Wyspy Drake'a; Rzeka Yealm do linii od Warren Point do Misery Point
Fowey	Wewnątrz portu
Falmouth	Do linii od St Anthony Head do Pendennis Point
Rzeka Camel	Do linii od Gun Point do Brea Hill
Rzeki Taw i Torridge	Do linii o azymucie 200° łączącej latarnię morską Crow Point i brzeg na Skern Point
Bridgewater	Na południe od linii biegnącej na wschód od Stert Point (51°13,0'N)
Rzeka Avon (Avon)	Od linii od Avonmouth Pier do Wharf Point i Netham Dam

## ROZDZIAŁ 2

**Rejon 3***Królestwo Belgii*

Skalda morska: (w dół od otwartego kotwiczowiska w Antwerpii)

*Republika Czeska*

Łaba: od śluzy Ústí nad Labem-Střekov do śluzy Lovosice

Jeziora zaporowe: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlicko, Žermanice

Jezioro Máchovo

Obszar wodny Velké Žernoseky

Stawy: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Jeziora powstałe po kopalniach żwiru: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

*Republika Federalna Niemiec*

Dunaj: Od Kelheim (2 414,72 km) do granicy niemiecko-austriackiej  
Ren: Od granicy niemiecko-szwajcarskiej do granicy niemiecko-niderlandzkiej  
Łaba: Od ujścia kanału Łaba-Seiten do niższej granicy portu w Hamburgu  
Müritz

*Republika Francuska*

Ren

*Republika Węgierska*

Dunaj: od 1 812 km do 1 433 km  
Dunaj Moson: od 14 km do 0 km  
Dunaj Szentendre: od 32 km do 0 km  
Dunaj Ráckeve: od 58 km do 0 km  
Rzeka Tisza: od 685 km do 160 km  
Rzeka Dráva: od 198 km do 70 km  
Rzeka Bodrog: od 51 km do 0 km  
Rzeka Kettős-Körös: od 23 km do 0 km  
Rzeka Hármas-Körös: od 91 km do 0 km  
Kanał Sió: od 23 km do 0 km

*Jezioro Velence**Jezioro Fertő**Królestwo Niderlandów*

Ren

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten IJ, Afsesloten IJ, Kanał Morza Północnego, port w IJmuiden, teren portu w Rotterdamie, Nieuve Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordtsche Kil, Boven Merwede, Waal, Kanał Bijlandsch, Górny Ren, Kanał Pannersdensch, Geldersche IJssel, Dolny Ren, Lek, Kanał Amsterdam-Ren, Veerse Meer, Kanał Skalda-Ren od granicy państwa do ujścia w Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Moza poniżej Venlo, Gooimeer, Europort, Kanał Caland (na wschód od portu Benelux), Kanał Hartel

*Republika Austrii*

Dunaj: od granicy z Niemcami do granicy ze Słowacją  
Inn: od ujścia do elektrowni Passau-Ingling  
Traun: od ujścia do 1,80 km  
Enns: od ujścia do 2,70 km  
March: do 6,00 km

*Rzeczpospolita Polska*

- Rzeka Biebrza od ujścia Kanału Augustowskiego do ujścia Narwi
- Rzeka Brda od połączenia z Kanałem Bydgoskim w Bydgoszczy do ujścia Wisły
- Rzeka Bug od ujścia rzeki Muchawiec do ujścia Narwi

- Jezioro Dąbie do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi
- Kanał Augustowski od połączenia z Biebrzą do granicy państwa, wraz z jeziorami znajdującymi się na trasie tego kanału
- Kanał Bartnicki od jeziora Ruda Woda do jeziora Bartężek włącznie
- Kanał Bydgoski
- Kanał Elbląski od jeziora Druzno do jeziora Jeziorak i jeziora Szelaż Wielki, wraz z tymi jeziorami i jeziorami na trasie kanału oraz szlak boczny żeglowny w kierunku miejscowości Zalewo od jeziora Jeziorak do jeziora Ewingi włącznie
- Kanał Gliwicki włącznie z Kanałem Kędzierzyńskim
- Kanał Jagielloński od połączenia z rzeką Elbląg do rzeki Nogat
- Kanał Łaczański
- Kanał Ślesiński wraz z jeziorami na jego trasie oraz jezioro Gopło
- Kanał Żerański
- Rzeka Martwa Wisła od Wisły w miejscowości Przegalina do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi
- Rzeka Narew od ujścia Biebrzy do ujścia do Wisły, wraz z Jeziorem Zebrzyńskim
- Rzeka Nogat od Wisły do ujścia do Zalewu Wiślanego
- Rzeka Noteć (górna) od jeziora Gopło do połączenia z Kanałem Górnonoteckim, Kanał Górnonotecki oraz rzeka Noteć (dolna) od połączenia z Kanałem Bydgoskim do ujścia do Warty
- Rzeka Nysa Łużycka od Gubina do ujścia do Odry
- Rzeka Odra od Raciborza do połączenia z Odrą Wschodnią, która przechodzi od Przekopu Klucz-Ustowo w rzekę Regalicę, wraz z tą rzeką i jej bocznymi odgałęzieniami do jeziora Dąbie oraz szlak boczny Odry od śluzy Opatowice do Śluzy Miejskiej we Wrocławiu
- Rzeka Odra Zachodnia od jazu w miejscowości Widuchowa (704,1 km rzeki Odry) do granicy morskich wód wewnętrznych, wraz z bocznymi odgałęzieniami oraz Przekop Klucz-Ustowo łączący Odrę Wschodnią z Odrą Zachodnią
- Rzeka Parnica i Przekop Parnicki od Odry Zachodniej do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi
- Rzeka Pisa od jeziora Roś do ujścia do Narwi
- Rzeka Szarpawa od Wisły do ujścia do Zalewu Wiślanego
- Rzeka Warta od Jeziora Ślesińskiego do ujścia do Odry
- System Wielkich Jezior Mazurskich obejmujący jeziora połączone rzekami i kanałami tworzącymi główny szlak od jeziora Roś (włącznie) w miejscowości Pisz do Kanału Węgorzewskiego (włącznie) w miejscowości Węgorzewo, wraz z jeziorami: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty oraz Święcajty wraz z Kanałem Giżyckim i Kanałem Niegocińskim oraz Kanałem Piękna Góra, wraz z bocznym szlakiem Jeziora Ryńskiego (włącznie) w miejscowości Ryn do Jeziora Nidzkiego (do 3 km, stanowiącego granicę z rezerwatem „Jezioro Nidzkie”), wraz z jeziorami: Beldany, Guzianka Mała i Guzianka Wielka
- Rzeka Wisła od ujścia Przemszy do połączenia z Kanałem Łaczańskim i od ujścia tego kanału w Skawinie do ujścia Wisły do Zatoki Gdańskiej, z wyłączeniem Zbiornika Włocławskiego

*Republika Słowacka*

Dunaj: od Devína (1 880,26 km) do granicy słowacko-węgierskiej

*Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej*

## SZKOCJA

Leith (Edinburgh)	W obrębie falochronów
Glasgow	Strathclyde Loch
Kanał Crinan	Crinan do Ardrishaig
Kanał Kaledoński	Odcinki kanału

## IRLANDIA PÓŁNOCNA

Rzeka Lagan	Lagan Weir do Stranmillis
-------------	---------------------------

## WSCHÓD ANGLII

Rzeka Wear (niezależna od pływów)	Od starego mostu kolejowego, Durham do Prebends Bridge, Durham
Rzeka Tees	W górę rzeki od zapory wodnej Tees
Dok Grimsby	Wewnątrz śluz
Dok Immingham	Wewnątrz śluz
Doki Hull	Wewnątrz śluz
Dok Boston	Wewnątrz wrót śluzy
Aire and Calder Navigation	Doki Goole do Leeds; miejsce połączenia z kanałem Leeds-Liverpool; miejsce połączenia Bank Dole z Selby (śluz na rzece Ouse); miejsce połączenia Castleford z Wakefield (śluz Falling)
Rzeka Ancholme	Od tamy Ferriby do Brigg
Kanał Calder i Hebble	Wakefield (śluz Falling do śluzy Broadcut Top)
Rzeka Foss	Od połączenia (Blue Bridge) z rzeką Ouse do Monk Bridge
Kanał Fosdyke	Połączenie z rzeką Trent do Brayford Pool
Dok Goole	Wewnątrz wrót śluzy
Hornsea Mere	Cały kanał
Rzeka Hull	Od śluzy Struncheon Hill do Beverley Beck
Kanał Market Weighton	Śluz na rzece Humber do śluzy Sod Houses
Kanał New Junction	Cały kanał
Rzeka Ouse	Od śluzy Naburn do Nun Monkton
Kanał Sheffield-South Yorkshire	Śluz Keadby do śluzy Tinsley
Rzeka Trent	Śluz Cromwell do Shardlow
Rzeka Witham	Śluz Boston do Brayford Poole (Lincoln)

## WALIA I ZACHODNIA ANGLIA

Rzeka Severn	Powyżej Llanthony i tam Maisemore
Rzeka Wye	Powyżej Monmouth
Cardiff	Jezioro Roath Park
Port Talbot	W obrębie ogrodzonych doków
Swansea	W obrębie ogrodzonych doków
Rzeka Dee	Powyżej przepompowni wody Barrelwell Hill
Rzeka Mersey	Doki (bez doku Seaforth)



Rzeka Lune	Powyżej doku Glasson
Rzeka Avon (Midland)	Śluza Tewkesbury do Evesham
Gloucester	Doki miasta Gloucester, Kanał Gloucester-Sharpness
Jezioro Hollingworth	Całe jezioro
Kanał Manchester Ship	Cały kanał i doki Salford łącznie z rzeką Irwell
Jezioro Pickmere	Całe jezioro
Rzeka Tawe	Pomiędzy morską zaporą/mariną i stadionem sportowym Morfa
Jezioro Rudyard	Całe jezioro
Rzeka Weaver	Poniziej Northwich
POŁUDNIE ANGLII	
Rzeka Nene	Wisbech Cut i rzeka Nene do śluzy Dog-in-a-Doublet
Rzeka Great Ouse	Kings Lynn Cut i rzeka Great Ouse poniżej mostu drogowego West Lynn
Yarmouth	Ujście rzeki Yare od linii łączącej końce północnego i południowego mola wejściowego, łącznie z Breydon Water
Lowestoft	Port w Lowestoft poniżej śluzy Mutford do linii pomiędzy zewnętrznymi molami wejściowymi do portu
Rzeka Alde i Ore	Powyżej ujścia rzeki Ore do Westrow Point
Rzeka Deben	Powyżej ujścia rzeki Deben do Felixstowe Ferry
Rzeka Orwell i rzeka Stour	Od linii łączącej Fagbury Point i Shotley Point na rzece Orwell do doku Ipswich; i od linii na osi północ-południe poprzez Erwarton Ness na rzece Stour do Manningtree
Kanał Chelmer-Blackwater	Na wschód od śluzy Beeleigh
Tamiza i jej dopływy	Tamiza powyżej śluzy Teddington do Oxfordu
Rzeka Adur i kanał Southwick	Rzeka Adur powyżej zachodniego krańca Tarmac Wharf i w obrębie kanału Southwick
Rzeka Arun	Rzeka Arun powyżej Littlehampton Marina
Rzeka Ouse (Sussex), Newhaven	Rzeka Ouse powyżej północnego krańca północnej kei
Bewl Water	Całe jezioro
Grafham Water	Całe jezioro
Rutland Water	Całe jezioro
Jezioro Thorpe Park	Całe jezioro
Chichester	Na wschód od linii łączącej Cobnor Point i Chalkdock Point
Christchurch	W obrębie portu w Christchurch z wyłączeniem Run
Kanał Exeter	Cały kanał
Rzeka Avon (Avon)	Doki miasta Bristol Od zapory Netham do tamy Pulteney

## ROZDZIAŁ 3

**Rejon 4***Królestwo Belgii*

Wszystkie belgijskie śródlądowe drogi wodne nieznajdujące się w rejonie 3

*Republika Czeska*

Wszystkie drogi wodne nieznajdujące się w rejonach 1, 2 i 3

*Republika Federalna Niemiec*

Wszystkie śródlądowe drogi wodne nieznajdujące się w rejonach 1, 2 i 3

*Republika Francuska*

Wszystkie francuskie śródlądowe drogi wodne nieznajdujące się w rejonach 1, 2 i 3

*Republika Włoska*

Rzeka Pad: od Piacenzy do ujścia

Kanał Mediolan-Cremona, Rzeka Pad: odcinek końcowy o długości 15 km do Padu

Rzeka Mincio: od Mantui, Governolo do Padu

Droga wodna Ferrara: od Padu (Pontelagoscuro), Ferrara do Porto Garibaldi

Kanał Brondolo i Kanał Valle: od wschodniego Padu do Laguny Weneckiej

Kanał Fissero-Tartaro-Canalbianco: od Adrii do wschodniego Padu

Wybrzeże weneckie: od Laguny Weneckiej do Grado

*Republika Litewska*

Całość sieci litewskiej

*Wielkie Księstwo Luksemburga*

Mozela

*Republika Węgierska*

Wszystkie drogi wodne nieznajdujące się w rejonach 2 i 3

*Królestwo Niderlandów*

Wszystkie pozostałe rzeki, kanały i jeziora nieznajdujące się w rejonach 1, 2 i 3

*Republika Austrii*

Thaya: aż do Bernhardsthal

March: powyżej 6,00 km

*Rzeczpospolita Polska*

Wszystkie drogi wodne nieznajdujące się w rejonach 1, 2 i 3

*Republika Słowacka*

Wszystkie drogi wodne nieznajdujące się w rejonie 3

*Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej*

## SZKOCJA

Ratho i kanał Linlithgow Union

Cały kanał

Glasgow

Forth i kanał Clyde

Kanał Monkland — odcinki Faskine i Drumpellier

Hogganfield Loch

## WSCHÓD ANGLII

Rzeka Ancholme	Brigg do śluzy Harram Hill
Kanał Calder-Hebble	Śluza Broadcut Top do mostu Sowerby
Kanał Chesterfield	West Stockwith do Worksop
Kanał Cromford	Cały kanał
Rzeka Derwent	Od miejsca połączenia z rzeką Ouse do Stamford Bridge
Driffield Navigation	Od śluzy Struncheon Hill do Great Driffield
Kanał Erewash	Śluza Trent do śluzy Langley Mill
Kanał Huddersfield	Miejsce połączenia z Kanałem Calder-Hebble przy Coopers Bridge do kanału Huddersfield Narrow przy Huddersfield Pomiędzy Ashton-Under-Lyne i Huddersfield
Kanał Leeds-Liverpool	Od śluzy na rzece Leeds do Skipton Wharf
Jezioro Light Water Valley	Całe jezioro
The Mere, Scarborough	Całe jezioro
Rzeka Ouse	Powyżej Nun Monkton Pool
Kanał Pocklington	Od miejsca połączenia z rzeką Derwent do Melbourne Basin
Kanał Sheffield-South Yorkshire	Śluza Tinsley do Sheffield
Rzeka Soar	Miejsce połączenia z rzeką Trent do Loughborough
Kanał Trent-Mersey	Shardlow do śluzy Dellow Lane
Rzeka Ure i kanał Ripon	Od miejsca połączenia z rzeką Ouse do kanału Ripon (Ripon Basin)
Kanał Ashton	Cały kanał

## WALIA I ZACHÓD ANGLII

Rzeka Avon (Midland)	Powyżej Evesham
Birmingham Canal Navigation	Cały kanał
Kanał Birmingham-Fazeley	Cały kanał
Kanał Coventry	Cały kanał
Kanał Grand Union (od Napton Junction do Birmingham i Fazeley)	Cały odcinek kanału
Kanał Kennet-Avon (Bath do Newbury)	Cały odcinek kanału
Kanał Lancaster	Cały kanał
Kanał Leeds-Liverpool	Cały kanał
Kanał Llangollen	Cały kanał
Kanał Caldon	Cały kanał
Kanał Peak Forest	Cały kanał
Kanał Macclesfield	Cały kanał
Kanał Monmouthshire-Brecon	Cały kanał
Kanał Montgomery	Cały kanał
Kanał Rochdale	Cały kanał
Kanał Swansea	Cały kanał
Kanał Neath-Tennant	Cały kanał

Kanał Shropshire Union	Cały kanał
Kanał Staffordshire-Worcester	Cały kanał
Kanał Stratford-upon-Avon	Cały kanał
Rzeka Trent	Cała rzeka
Kanał Trent-Mersey	Cały kanał
Rzeka Weaver	Powyżej Northwich
Kanał Worcester-Birmingham	Cały kanał
POŁUDNIE ANGLII	
Rzeka Nene	Powyżej śluzy Dog-in-a-Doublet
Rzeka Great Ouse	Kings Lynn powyżej mostu drogowego West Lynn; rzeka Great Ouse i wszystkie połączone z nią drogi wodne w Fenland, w tym rzeka Cam i Middle Level Navigation
Norfolk i Suffolk Broads	Wszystkie żeglowne rzeki, w których występują lub nie występują pływy, rozlewiska, kanały i drogi wodne w obrębie Norfolk i Suffolk Broads, łącznie z Oulton Broad, a także rzeki Waveney, Yare, Bure, Ant i Thurne, z wyjątkiem określonym w przypadku Yarmouth i Lowestoft
Rzeka Blyth	Rzeka Blyth, ujście do Blythburgh
Rzeki Alde i Ore	Na rzece Alde powyżej Westrow Point
Rzeka Deben	Rzeka Deben powyżej Felixstowe Ferry
Rzeka Orwell i rzeka Stour	Wszystkie drogi wodne na rzece Stour powyżej Manningtree
Kanał Chelmer-Blackwater	Na zachód od śluzy Beeleigh
Tamiza i jej dopływy	Rzeka Stort i rzeka Lee powyżej Bow Creek; kanał Grand Union powyżej śluzy Brentford i kanału Regents powyżej Limehouse Basin i wszystkie połączone z nimi kanały; rzeka Wey powyżej śluzy na Tamizie; kanał Kennet-Avon; Tamiza powyżej Oxfordu; kanał Oxford
Rzeka Medway i Swale	Rzeka Medway powyżej śluzy Allington
Rzeka Stour (Kent)	Rzeka Stour powyżej przystani w Flagstaff Reach
Port w Dover	Cały port
Rzeka Rother	Rzeka Rother i Kanał Royal Military powyżej tamy Scots Float i rzeka Brede powyżej śluzy wejściowej
Brighton	Port wewnętrzny Brighton Marina powyżej śluzy
Jezioro Wickstead Park	Całe jezioro
Kanał Kennet-Avon	Cały kanał
Kanał Grand Union	Cały kanał
Rzeka Avon (Avon)	Powyżej tamy Pulteney
Kanał Bridgewater	Cały kanał

---

## ZAŁĄCZNIK II

## MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA STATKÓW PŁYWAJĄCYCH NA ŚRÓDLĄDOWYCH DROGACH WODNYCH W REJONACH 1, 2, 3 I 4

SPIS TREŚCI	<i>Strona</i>
CZĘŚĆ I .....	38
ROZDZIAŁ 1 .....	38
PRZEPISY OGÓLNE .....	38
Artykuł 1.01 — Znaczenie określeń .....	38
Artykuł 1.02 — (Skreślony) .....	42
Artykuł 1.03 — (Skreślony) .....	42
Artykuł 1.04 — (Skreślony) .....	42
Artykuł 1.05 — (Skreślony) .....	42
Artykuł 1.06 — Zarządzenia tymczasowe .....	42
Artykuł 1.07 — Instrukcje służbowe .....	42
ROZDZIAŁ 2 .....	42
PROCEDURA .....	42
Artykuł 2.01 — Komisje inspekcyjne .....	42
Artykuł 2.02 — Wniosek o przeprowadzenie inspekcji .....	43
Artykuł 2.03 — Przedstawienie jednostki do inspekcji .....	43
Artykuł 2.04 — (Skreślony) .....	43
Artykuł 2.05 — Tymczasowe świadectwo wspólnotowe .....	43
Artykuł 2.06 — Okres ważności świadectwa wspólnotowego .....	44
Artykuł 2.07 — Uwagi i zmiany w świadectwie wspólnotowym .....	44
Artykuł 2.08 — (Skreślony) .....	44
Artykuł 2.09 — Ponowna inspekcja .....	44
Artykuł 2.10 — Dobrowolna inspekcja .....	44
Artykuł 2.11 — (Skreślony) .....	44
Artykuł 2.12 — (Skreślony) .....	44
Artykuł 2.13 — (Skreślony) .....	44
Artykuł 2.14 — (Skreślony) .....	45
Artykuł 2.15 — Koszty .....	45
Artykuł 2.16 — Informacje .....	45
Artykuł 2.17 — Rejestr świadectw wspólnotowych .....	45
Artykuł 2.18 — Urzędowy numer statku .....	45
Artykuł 2.19 — Równoważność i odstępstwa .....	45
CZĘŚĆ II .....	46
ROZDZIAŁ 3 .....	46
WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY STATKÓW .....	46
Artykuł 3.01 — Zasada podstawowa .....	46
Artykuł 3.02 — Wytrzymałość i stateczność .....	46
Artykuł 3.03 — Kadłub .....	47
Artykuł 3.04 — Maszynownie, kotłownie i zasobniki paliwa .....	47

ROZDZIAŁ 4 .....	48
PRZEŚWIT BEZPIECZNY, WOLNA BURTA I PODZIAŁKI ZANURZENIA .....	48
Artykuł 4.01 — Prześwit bezpieczny .....	48
Artykuł 4.02 — Wolna burta .....	48
Artykuł 4.03 — Minimalna wolna burta .....	50
Artykuł 4.04 — Znaki zanurzenia .....	50
Artykuł 4.05 — Maksymalnie dopuszczalne zanurzenie statków, których ładownie nie zawsze są zamknięte strugoszczelnie i odporne na działanie warunków atmosferycznych .....	51
Artykuł 4.06 — Podziałki zanurzenia .....	51
ROZDZIAŁ 5 .....	52
WŁAŚCIWOŚCI MANEWROWE .....	52
Artykuł 5.01 — Postanowienia ogólne .....	52
Artykuł 5.02 — Próby w ruchu .....	52
Artykuł 5.03 — Odcinki do przeprowadzania prób w ruchu .....	52
Artykuł 5.04 — Stopień załadowania statków i zestawów podczas prób w ruchu .....	52
Artykuł 5.05 — Pokładowe urządzenia pomocnicze dla potrzeb próby w ruchu .....	52
Artykuł 5.06 — Prędkość (postępowa) .....	53
Artykuł 5.07 — Właściwości hamowania .....	53
Artykuł 5.08 — Właściwości ruchu wstecz .....	53
Artykuł 5.09 — Właściwości uniku .....	53
Artykuł 5.10 — Właściwości zwrotu .....	53
ROZDZIAŁ 6 .....	53
URZĄDZENIA STEROWE .....	53
Artykuł 6.01 — Wymogi ogólne .....	53
Artykuł 6.02 — System napędu maszyny sterowej .....	54
Artykuł 6.03 — Hydrauliczny system napędowy maszyny sterowej .....	54
Artykuł 6.04 — Źródło zasilania .....	54
Artykuł 6.05 — Napęd ręczny .....	55
Artykuł 6.06 — Urządzenia typu ster-śruba, napęd strugowodny, pędnik cykloidalny i ster strumieniowy dziobowy .....	55
Artykuł 6.07 — Wskaźniki i instrumenty kontrolne .....	55
Artykuł 6.08 — Regulatory prędkości obrotu .....	55
Artykuł 6.09 — Odbiór .....	55
ROZDZIAŁ 7 .....	56
STERÓWKA .....	56
Artykuł 7.01 — Postanowienia ogólne .....	56
Artykuł 7.02 — Dobra widoczność .....	56
Artykuł 7.03 — Ogólne wymogi dotyczące urządzeń obsługi, wskaźników i instrumentów kontrolnych .....	57
Artykuł 7.04 — Szczegółne wymogi dotyczące urządzeń obsługi, wskaźników i instrumentów kontrolnych serwowatorów i urządzeń sterowych .....	57
Artykuł 7.05 — Światła nawigacyjne, sygnały świetlne i sygnały dźwiękowe .....	58
Artykuł 7.06 — Radar i wskaźnik skrętu .....	58

Artykuł 7.07 — Urządzenie radiotelefoniczne dla statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym .....	59
Artykuł 7.08 — Pokładowe urządzenia wewnętrznej łączności głosowej .....	59
Artykuł 7.09 — Urządzenie alarmowe .....	59
Artykuł 7.10 — Ogrzewanie i wentylacja .....	59
Artykuł 7.11 — Urządzenie do obsługi kotwic rufowych .....	59
Artykuł 7.12 — Sterówki o regulowanej wysokości .....	59
Artykuł 7.13 — Adnotacja w świadectwie wspólnotowym dotycząca statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym .....	60
ROZDZIAŁ 8 .....	60
WYMOGI DOTYCZĄCE BUDOWY MASZYN .....	60
Artykuł 8.01 — Postanowienia ogólne .....	60
Artykuł 8.02 — Urządzenia bezpieczeństwa .....	60
Artykuł 8.03 — Systemy napędowe .....	60
Artykuł 8.04 — System odprowadzania spalin z silników spalinowych .....	61
Artykuł 8.05 — Zbiorniki paliwa, przewody paliwowe i osprzęt .....	61
Artykuł 8.06 — Przechowywanie olejów smarowych, rur i osprzętu .....	62
Artykuł 8.07 — Przechowywanie olejów używanych w systemach przenoszenia napędu, systemach sterowania i napędu oraz systemach grzewczych, przewody i osprzęt .....	62
Artykuł 8.08 — Systemy pomp zęzowych i odwadniania .....	63
Artykuł 8.09 — Zbieranie wody zaolejonej i oleju przepracowanego .....	64
Artykuł 8.10 — Hałas emitowany przez statki .....	64
ROZDZIAŁ 8a (Skreślony) .....	64
ROZDZIAŁ 9 .....	64
URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE .....	64
Artykuł 9.01 — Postanowienia ogólne .....	64
Artykuł 9.02 — Systemy zasilania w energię .....	65
Artykuł 9.03 — Zabezpieczenie przed dotykiem, przedostaniem się ciał obcych oraz wody .....	65
Artykuł 9.04 — Zabezpieczenie przeciwwybuchowe .....	66
Artykuł 9.05 — Uziemienie ochronne .....	66
Artykuł 9.06 — Dopuszczalne maksymalne napięcia .....	66
Artykuł 9.07 — Systemy rozdzielcze .....	67
Artykuł 9.08 — Połączenie z siecią lądową lub innymi sieciami zewnętrznymi .....	67
Artykuł 9.09 — Przekazywanie prądu innym jednostkom .....	68
Artykuł 9.10 — Generatory i silniki .....	68
Artykuł 9.11 — Akumulatory .....	68
Artykuł 9.12 — Rozdzielnie .....	69
Artykuł 9.13 — Wyłączniki awaryjne .....	70
Artykuł 9.14 — Materiał instalacyjny .....	70
Artykuł 9.15 — Kable .....	70

Artykuł 9.16 — Instalacje oświetleniowe .....	71
Artykuł 9.17 — Światła nawigacyjne .....	71
Artykuł 9.18 — (Skreślony) .....	71
Artykuł 9.19 — Systemy alarmowe i systemy bezpieczeństwa urządzeń maszynowych .....	71
Artykuł 9.20 — Sprzęt elektroniczny .....	72
Artykuł 9.21 — Wymienność elektromagnetyczna .....	73
ROZDZIAŁ 10 .....	73
WYPOSAŻENIE .....	73
Artykuł 10.01 — Wyposażenie kotwiczne .....	73
Artykuł 10.02 — Pozostałe wyposażenie .....	75
Artykuł 10.03 — Gaśnice przenośne .....	76
Artykuł 10.03a — Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w pomieszczeniach dla załogi, sterówkach i pomieszczeniach dla pasażerów .....	76
Artykuł 10.03b — Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach .....	77
Artykuł 10.04 — Łodzie towarzyszące .....	81
Artykuł 10.05 — Koła i kamizelki ratunkowe .....	81
ROZDZIAŁ 11 .....	81
BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY .....	81
Artykuł 11.01 — Przepisy ogólne .....	81
Artykuł 11.02 — Ochrona przed upadkiem .....	81
Artykuł 11.03 — Wymiary miejsc pracy .....	82
Artykuł 11.04 — Schodnia pokładowa boczna .....	82
Artykuł 11.05 — Dostęp do miejsc pracy .....	82
Artykuł 11.06 — Wyjścia i wyjścia awaryjne .....	83
Artykuł 11.07 — Urządzenia do wchodzenia .....	83
Artykuł 11.08 — Pomieszczenia wewnętrzne .....	83
Artykuł 11.09 — Ochrona przed hałasem i drganiami .....	83
Artykuł 11.10 — Pokrywy luków .....	83
Artykuł 11.11 — Wciągarki .....	84
Artykuł 11.12 — Dźwigi .....	84
Artykuł 11.13 — Przechowywanie łatwo palnych cieczy .....	85
ROZDZIAŁ 12 .....	85
POMIESZCZENIA DLA ZAŁOGI .....	85
Artykuł 12.01 — Przepisy ogólne .....	85
Artykuł 12.02 — Szczególne wymagania projektowe dotyczące pomieszczeń dla załogi .....	86
Artykuł 12.03 — Urządzenia sanitarne .....	86
Artykuł 12.04 — Kuchnie .....	87
Artykuł 12.05 — Instalacje wody pitnej .....	87
Artykuł 12.06 — Ogrzewanie i wentylacja .....	88
Artykuł 12.07 — Pozostałe wyposażenie pomieszczeń dla załogi .....	88



ROZDZIAŁ 13 .....	88
URZĄDZENIA GRZEWCZE, DO GOTOWANIA I CHŁODNICZE ZASILANE PALIWEM .....	88
Artykuł 13.01 — Przepisy ogólne .....	88
Artykuł 13.02 — Stosowanie paliw płynnych, urządzenia zasilane olejem napędowym .....	88
Artykuł 13.03 — Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju i urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju .....	89
Artykuł 13.04 — Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju .....	89
Artykuł 13.05 — Urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju .....	89
Artykuł 13.06 — Urządzenia grzewcze z wymuszonym obiegiem powietrza .....	89
Artykuł 13.07 — Ogrzewanie paliwem stałym .....	90
ROZDZIAŁ 14 .....	90
INSTALACJE GAZU PŁYNNEGO DLA CELÓW GOSPODARCZYCH .....	90
Artykuł 14.01 — Przepisy ogólne .....	90
Artykuł 14.02 — Instalacje .....	90
Artykuł 14.03 — Zbiorniki .....	91
Artykuł 14.04 — Lokalizacja i układ jednostki zasilającej .....	91
Artykuł 14.05 — Zbiorniki rezerwowe i puste .....	91
Artykuł 14.06 — Regulatory ciśnienia .....	91
Artykuł 14.07 — Ciśnienie .....	92
Artykuł 14.08 — Doprowadzenia sztywne i elastyczne .....	92
Artykuł 14.09 — System rozdzielczy .....	92
Artykuł 14.10 — Odbiorniki gazu i ich instalacje .....	92
Artykuł 14.11 — Wentylacja i odprowadzanie gazów spalinowych .....	93
Artykuł 14.12 — Instrukcje użytkowania i bezpieczeństwa .....	93
Artykuł 14.13 — Odbiór .....	93
Artykuł 14.14 — Badania .....	93
Artykuł 14.15 — Potwierdzenie zgodności .....	94
ROZDZIAŁ 15 .....	94
PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE STATKÓW PASAŻERSKICH .....	94
Artykuł 15.01 — Przepisy ogólne .....	94
Artykuł 15.02 — Kadłub statku .....	94
Artykuł 15.03 — Stateczność .....	96
Artykuł 15.04 — Prześwit bezpieczny i wolna burta .....	100
Artykuł 15.05 — Największa dopuszczalna liczba pasażerów .....	101
Artykuł 15.06 — Pomieszczenia i strefy dla pasażerów .....	101
Artykuł 15.07 — Układ napędowy .....	104
Artykuł 15.08 — Urządzenia i sprzęt bezpieczeństwa .....	104
Artykuł 15.09 — Środki ratunkowe .....	105
Artykuł 15.10 — Instalacje elektryczne .....	106
Artykuł 15.11 — Ochrona przeciwpożarowa .....	107
Artykuł 15.12 — Gaszenie ognia .....	111
Artykuł 15.13 — Organizacja bezpieczeństwa .....	112
Artykuł 15.14 — Urządzenia do odbioru i odprowadzania ścieków gospodarczych .....	113
Artykuł 15.15 — Odstępstwa dla określonych statków pasażerskich .....	113

ROZDZIAŁ 15a .....	114
WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DLA ŻAGLOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH .....	114
Artykuł 15a.01 — Zakres zastosowania części II .....	114
Artykuł 15a.02 — Wyjątki dla określonych typów żaglowych statków pasażerskich .....	115
Artykuł 15a.03 — Wymagania w zakresie stateczności dla statków pod żaglami .....	115
Artykuł 15a.04 — Budowa statków i wymagania mechaniczne .....	115
Artykuł 15a.05 — Olinowanie .....	116
Artykuł 15a.06 — Maszty i drzewca w ogólności .....	116
Artykuł 15a.07 — Przepisy specjalne dotyczące masztów .....	116
Artykuł 15a.08 — Przepisy specjalne dotyczące steng masztu .....	117
Artykuł 15a.09 — Przepisy specjalne dotyczące bukszprytów .....	118
Artykuł 15a.10 — Przepisy specjalne dotyczące bomsteng .....	118
Artykuł 15a.11 — Przepisy specjalne dotyczące bomów grota .....	118
Artykuł 15a.12 — Przepisy specjalne dotyczące gaflí .....	119
Artykuł 15a.13 — Wymagania ogólne dla olinowania stałego i ruchomego .....	119
Artykuł 15a.14 — Przepisy szczególne dotyczące olinowania stałego .....	119
Artykuł 15a.15 — Przepisy szczególne dotyczące olinowania ruchomego .....	120
Artykuł 15a.16 — Okucia i elementy olinowania .....	121
Artykuł 15a.17 — Żagle .....	122
Artykuł 15a.18 — Wyposażenie .....	122
Artykuł 15a.19 — Testy .....	122
ROZDZIAŁ 16 .....	122
POSTANOWIENIA SZCZEGÓLNE DLA JEDNOSTEK PRZEZNACZONYCH DO ŁĄCZENIA W ZESTAWY PCHANE, HOLOWANE LUB SPRZĘŻONE .....	122
Artykuł 16.01 — Jednostki pchające .....	122
Artykuł 16.02 — Jednostki pchane .....	123
Artykuł 16.03 — Jednostki przemieszczające jednostki sprzężone .....	123
Artykuł 16.04 — Jednostki przemieszczane w zestawie .....	123
Artykuł 16.05 — Jednostki przeznaczone do holowania .....	123
Artykuł 16.06 — Próby w ruchu zestawów .....	124
Artykuł 16.07 — Wpisy do świadectwa wspólnotowego .....	124
ROZDZIAŁ 17 .....	124
POSTANOWIENIA SZCZEGÓLNE DLA URZĄDZEŃ PŁYWAJĄCYCH .....	124
Artykuł 17.01 — Przepisy ogólne .....	124
Artykuł 17.02 — Odstępstwa .....	124
Artykuł 17.03 — Inne postanowienia .....	125
Artykuł 17.04 — Pozostały prześwit bezpieczny .....	125
Artykuł 17.05 — Pozostała wolna burta .....	125
Artykuł 17.06 — Próba przechyłu .....	126
Artykuł 17.07 — Dowód stateczności .....	126
Artykuł 17.08 — Dowody stateczności w przypadku zmniejszonej pozostałej wolnej burty .....	127
Artykuł 17.09 — Oznakowanie i wskaźniki zanurzenia .....	128
Artykuł 17.10 — Urządzenia pływające bez dowodu stateczności .....	128

ROZDZIAŁ 18 .....	128
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE ŁODZI ROBOCZYCH .....	128
Artykuł 18.01 — Warunki pracy .....	128
Artykuł 18.02 — Zastosowanie części II .....	128
Artykuł 18.03 — Odstępstwa .....	128
Artykuł 18.04 — Prześwit bezpieczny i wolna burta .....	129
Artykuł 18.05 — Łodzie towarzyszące .....	129
ROZDZIAŁ 19 .....	129
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW HISTORYCZNYCH (skreślony) .....	129
ROZDZIAŁ 19a .....	129
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE BAREK KANAŁOWYCH (skreślony) .....	129
ROZDZIAŁ 19b .....	129
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW PŁYWAJĄCYCH PO DROGACH WODNYCH W REJONIE 4 .....	129
Artykuł 19b.01 Zastosowanie rozdziału 4 .....	129
ROZDZIAŁ 20 .....	129
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW PEŁNOMORSKICH (skreślony) .....	129
ROZDZIAŁ 21 .....	129
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW REKREACYJNYCH .....	129
Artykuł 21.01 — Przepisy ogólne .....	129
Artykuł 21.02 — Zastosowanie części II .....	130
Artykuł 21.03 — (skreślony) .....	130
ROZDZIAŁ 22 .....	131
STATECZNOŚĆ KONTENEROWCÓW .....	131
Artykuł 22.01 — Przepisy ogólne .....	131
Artykuł 22.02 — Warunki szczegółowe i metoda obliczania potwierdzenia stateczności dla transportu kontenerów niezabezpieczonych .....	131
Artykuł 22.03 — Warunki szczegółowe i metoda obliczania potwierdzenia stateczności dla transportu kontenerów zabezpieczonych .....	133
Artykuł 22.04 — Procedura szacowania stateczności na pokładzie .....	134
ROZDZIAŁ 22a .....	134
PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE JEDNOSTEK DŁUŻSZYCH NIŻ 110 M .....	134
Artykuł 22a.01 — Zastosowanie części II .....	134
Artykuł 22a.02 — Zastosowanie części II .....	134
Artykuł 22a.03 — Wytrzymałość .....	134
Artykuł 22a.04 — Pływalność i stateczność .....	134
Artykuł 22a.05 — Wymagania dodatkowe .....	135
Artykuł 22a.06 — Zastosowanie części IV w przypadku przebudowy .....	136

ROZDZIAŁ 22b .....	136
PRZEPISY SPECJALNE DLA STATKÓW O DUŻEJ PRĘDKOŚCI .....	136
Artykuł 22b.01 — Przepisy ogólne .....	136
Artykuł 22b.02 — Zastosowanie części II .....	137
Artykuł 22b.03 — Zastosowanie części II .....	137
Artykuł 22b.04 — Miejsca siedzące i pasy bezpieczeństwa .....	137
Artykuł 22b.05 — Wolna burta .....	137
Artykuł 22b.06 — Pływalność, stateczność i dalszy podział .....	137
Artykuł 22b.07 — Sterówka .....	137
Artykuł 22b.08 — Dodatkowe wyposażenie .....	138
Artykuł 22b.09 — Obszary zamknięte .....	138
Artykuł 22b.10 — Wyjścia i drogi ewakuacyjne .....	138
Artykuł 22b.11 — Ochrona przeciwpożarowa i gaszenie pożarów .....	139
Artykuł 22b.12 — Postanowienia przejściowe .....	139
CZĘŚĆ III .....	139
ROZDZIAŁ 23 .....	139
WYPOSAŻENIE STATKÓW, ASPEKTY ZWIĄZANE Z ZAŁOGĄ .....	139
Artykuł 23.01 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.02 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.03 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.04 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.05 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.06 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.07 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.08 — (skreślony) .....	139
Artykuł 23.09 — Wyposażenie statków .....	140
Artykuł 23.10 — (skreślony) .....	141
Artykuł 23.11 — (skreślony) .....	141
Artykuł 23.12 — (skreślony) .....	141
Artykuł 23.13 — (skreślony) .....	141
Artykuł 23.14 — (skreślony) .....	141
Artykuł 23.15 — (skreślony) .....	141
CZĘŚĆ IV .....	141
ROZDZIAŁ 24 .....	141
POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE I KOŃCOWE .....	141
Artykuł 24.01 — Stosowalność postanowień przejściowych w odniesieniu do jednostek, które obecnie są eksploatowane .....	141
Artykuł 24.02 — Odstępstwa w odniesieniu do jednostek, które są obecnie eksploatowane .....	141
Artykuł 24.03 — Odstępstwa w odniesieniu do jednostek, które były wodowane w dniu 1 kwietnia 1976 r. lub wcześniej .....	152
Artykuł 24.04 — Inne odstępstwa .....	154
Artykuł 24.05 — (skreślony) .....	154
Artykuł 24.06 — Odstępstwa w odniesieniu do jednostek ni objętych przez art. 24.01 .....	154
Artykuł 24.07 — (skreślony) .....	163

---

ROZDZIAŁ 24a .....	163
DODATKOWE POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE DLA STATKÓW NIEPŁYWAJĄCYCH PO DROGACH WODNYCH REJONU R .....	163
Artykuł 24a.01 — Stosowanie postanowień przejściowych dla jednostek będących już w eksploatacji i ważność poprzednich świadectw wspólnotowych .....	163
Artykuł 24a.02 — Odstępstwa dotyczące jednostek nadal pozostających w eksploatacji .....	163
Artykuł 24a.03 — Odstępstwa w odniesieniu statków, pod które stępka została położona przed dniem 1 stycznia 1985 r. ....	169
Artykuł 24a.04 — Inne odstępstwa .....	171
DODATEK I — SYGNAŁY BEZPIECZEŃSTWA .....	172
DODATEK II — INSTRUKCJE ADMINISTRACYJNE .....	174

## CZĘŚĆ I

## ROZDZIAŁ 1

## PRZEPISY OGÓLNE

## Artykuł 1.01

## Znaczenie określeń

Użyte w niniejszej dyrektywie określenia oznaczają:

**Typy jednostek:**

- 1) „jednostka”: statek lub urządzenie pływające;
- 2) „statek”: statek żeglugi śródlądowej lub statek pełnomorski;
- 3) „statek żeglugi śródlądowej”: statek przeznaczony wyłącznie lub głównie do żeglugi śródlądowej;
- 4) „statek pełnomorski”: statek dopuszczony do transportu pełnomorskiego;
- 5) „statek motorowy”: zbiornikowiec z napędem silnikowym lub statek towarowy z napędem silnikowym;
- 6) „zbiornikowiec z napędem silnikowym”: statek przeznaczony do przewozu towarów w zbiornikach stałych, poruszający się za pomocą własnej siły napędowej;
- 7) „statek towarowy z napędem silnikowym”: statek przeznaczony do przewozu towarów, poruszający się za pomocą własnej siły napędowej i niebędący zbiornikowcem z napędem silnikowym;
- 8) „barka kanałowa”: statek żeglugi śródlądowej nieprzekraczający 38,5 m długości oraz 5,05 m szerokości i zwykle kursujący po Kanale Rodan-Ren;
- 9) „holownik”: statek zbudowany wyłącznie w celu holowania;
- 10) „pchacz”: statek zbudowany wyłącznie w celu przemieszczania zestawu pchanego;
- 11) „barka holowana”: barka holowana zbiornikowa lub barka holowana towarowa;
- 12) „barka holowana zbiornikowa”: statek bez własnego napędu przeznaczony do przewozu towarów w zbiornikach stałych i zbudowany w celu przemieszczania poprzez holowanie, lub z napędem umożliwiającym jedynie wykonywanie niewielkich przemieszczeń;
- 13) „barka holowana towarowa”: statek bez własnego napędu przeznaczony do przewozu towarów i zbudowany w celu przemieszczania poprzez holowanie, lub z napędem umożliwiającym jedynie wykonanie niewielkich przemieszczeń i niebędący barką holowaną zbiornikową;
- 14) „barka pchana”: barka pchana zbiornikowa, barka pchana towarowa lub barka pchana przewożona statkiem;
- 15) „barka pchana zbiornikowa”: statek przeznaczony do przewozu towarów w zbiornikach stałych, zbudowany lub specjalnie przystosowany w celu przemieszczania poprzez pchanie, bez własnego napędu lub z napędem umożliwiającym jedynie wykonanie niewielkich przemieszczeń, gdy nie należy do zestawu pchanego;
- 16) „barka pchana towarowa”: statek niebędący barką pchaną zbiornikową, przeznaczony do przewozu towarów, zbudowany lub specjalnie przystosowany w celu przemieszczania poprzez pchanie, bez własnego napędu lub z napędem umożliwiającym jedynie wykonanie niewielkich przemieszczeń, gdy nie należy do zestawu pchanego;
- 17) „barka pchana przewożona statkiem”: barka pchana zbudowana do przewożenia na pokładzie statku pełnomorskiego i żeglugi na śródlądowych drogach wodnych;
- 18) „statek pasażerski”: statek wycieczkowy lub kabinowy zbudowany lub przystosowany do przewozu więcej niż 12 pasażerów;
- 19) „pasażerski statek żaglowy”: statek pasażerski zbudowany i przystosowany do poruszania się także za pomocą żagli;
- 20) „statek wycieczkowy”: statek pasażerski bez sypialnych kabin pasażerskich;
- 21) „statek kabinowy”: statek pasażerski z sypialnymi kabinami pasażerskimi;
- 22) „statek o dużej prędkości”: jednostka z napędem, która może osiągać prędkość ponad 40km/h względem wody;
- 23) „urządzenie pływające”: konstrukcja pływająca ze znajdującymi się na niej urządzeniami roboczymi, takimi jak dźwigi, pogłębiarki, kafary lub podnośniki;
- 24) „łódź robocza”: statek, który dzięki swej budowie i wyposażeniu nadaje się i jest przeznaczony do użytku na budowach, np. barka rekultywacyjna, barka dennokłapowa lub pokładowa, ponton lub narzucarka kamienia;

- 25) „statek rekreacyjny”: statek niebędący statkiem pasażerskim, przeznaczony do celów sportowych i rekreacyjnych;
- 26) „łódź towarzysząca”: łódź służąca do celów transportowych, ratowniczych i roboczych;
- 27) „instalacja pływająca”: konstrukcja pływająca, z reguły nieprzeznaczona do przemieszczania, jak np. zakład kąpielowy, dok, moło lub hangar łodzi;
- 28) „obiekt pływający”: tratwa lub inne obiekty pojedynczo lub zespołowo zdolne do żeglugi, niebędący statkiem, urządzeniem pływającym ani instalacją pływającą;

#### **Zestawienia jednostek**

- 29) „zestaw”: zestaw sztywny lub zestaw holowany;
- 30) „formacja”: sposób zestawienia zestawu;
- 31) „zestaw sztywny”: zestaw pchany lub zestaw sprzężony;
- 32) „zestaw pchany”: sztywne zestawienie jednostek, z których co najmniej jedna umieszczona jest przed jednostką (obiema jednostkami) o napędzie mechanicznym, która przemieszcza (które przemieszczają) zestaw i jest określana jako „pchacz” („pchacze”); zestaw złożony z pchacza i jednostki pchanej sprzężonych elastycznie, jest także uważany za sztywny;
- 33) „zestaw sprzężony”: zestawienie jednostek sztywno sprzężonych burtami, z których żadna nie znajduje się przed jednostką o napędzie maszynowym prowadzącą zestaw;
- 34) „zestaw holowany”: zestawienie jednej lub więcej jednostek, instalacji pływających lub obiektów pływających holowanych przez jedną lub więcej jednostek o napędzie maszynowym należących do zestawu;

#### **Poszczególne strefy jednostek**

- 35) „maszynownia główna”: pomieszczenie, w którym ustawione są urządzenia napędowe;
- 36) „maszynownia”: pomieszczenie, w którym ustawione są silniki spalinowe;
- 37) „kotłownia”: pomieszczenie, w którym ustawiona jest napędzana paliwem instalacja do wytwarzania pary lub rozgrzewania oleju grzewczego;
- 38) „nadbudówka zamknięta”: ciągła, wodoszczelna, stała konstrukcja o stałych ścianach trwale i wodoszczelnie połączonych z pokładem;
- 39) „sterówka”: pomieszczenie, w którym zainstalowane są urządzenia obsługi i kontroli niezbędne do prowadzenia statku;
- 40) „pomieszczenie dla załogi”: pomieszczenia przeznaczone dla osób zwykle mieszkających na statku, w tym kuchnie, pomieszczenia magazynowe, toalety, łazienki, pralnie, korytarze, ale nie sterówka;
- 41) „pomieszczenie pasażerskie”: pomieszczenia oraz zamknięte strefy przeznaczone dla pasażerów na pokładzie, jak pomieszczenia mieszkalne, biura, sklepy, salony fryzjerskie, suszarnie, pralnie, sauny, toalety, łazienki, przejścia, łączniki i schody otwarte;
- 42) „stanowisko kontrolne”: sterówka, pomieszczenie zawierające awaryjny agregat prądowłórczy lub jego części lub pomieszczenie dla personelu pokładowego lub członków załogi do stałej obsługi sygnalizatorów przeciwpożarowych, zdalnej obsługi drzwi lub przeciwpożarowych kłap odcinających;
- 43) „szyb schodowy”: szyb wewnętrznej klatki schodowej lub windy;
- 44) „pomieszczenie mieszkalne”: pomieszczenie dla załogi lub pomieszczenie pasażerskie. Na statkach pasażerskich kuchni nie uznaje się za pomieszczenie mieszkalne;
- 45) „kuchnia”: pomieszczenie z kuchenką lub podobnym miejscem do przygotowywania posiłków;
- 46) „magazyn”: pomieszczenie do przechowywania płynów łatwopalnych lub pomieszczenie o powierzchni ponad 4 m<sup>2</sup> do przechowywania zapasów;
- 47) „ładownia”: otwarta lub zamknięta pokrywami luku część statku ograniczona z przodu i z tyłu grodziami, przeznaczona do przewozu towarów opakowanych lub luzem, lub do przyjęcia zbiorników niestanowiących części kadłuba;
- 48) „zbiornik stały”: zbiornik na stałe związany ze statkiem, przy czym ściany zbiornika może tworzyć sam kadłub albo ścianki niestanowiące części kadłuba;
- 49) „miejsce pracy”: miejsce, w którym członkowie załogi wykonują swe obowiązki służbowe, w tym schodnia, bom i łódź towarzysząca;
- 50) „przejście”: obszar służący zwykle do ruchu osób i towarów;

- 51) „obszar bezpieczny”: obszar ograniczony na zewnątrz pionową powierzchnią biegnącą w odległości  $1/5 B_{WL}$  równoległe do przebiegu poszycia w linii największego zanurzenia;
- 52) „miejsca zbiórki”: specjalnie chronione miejsca na statku, w których zbierają się pasażerowie w razie niebezpieczeństwa;
- 53) „miejsca ewakuacji”: część miejsc zbiórki na statku, z których można dokonać ewakuacji osób;

#### **Pojęcia z zakresu techniki okrętowej**

- 54) „wodnica maksymalnego zanurzenia”: płaszczyzna wodnicowa odpowiadająca maksymalnemu zanurzeniu, przy którym statek ma zezwolenie na uprawianie żeglugi;
- 55) „prześwit bezpieczny”: odległość pomiędzy wodnicą maksymalnego zanurzenia i równoległą do niej płaszczyzną przechodzącą przez najniższy punkt, powyżej którego statek nie jest już wodoszczelny;
- 56) „pozostały prześwit bezpieczny”: w przechyle statku pionowa odległość pomiędzy lustrem wody a najniższym punktem zanurzonej burty, powyżej którego statek nie jest już uważany za wodoszczelny;
- 57) „wolna burta (f)”: odległość pomiędzy wodnicą maksymalnego zanurzenia a równoległą do niej płaszczyzną przechodzącą przez najniższy punkt schodni pokładowej bocznej lub, jeśli nie ma schodni pokładowej bocznej, najniższy punkt górnej krawędzi burty statku;
- 58) „pozostała wolna burta”: w przechyle statku pionowa odległość pomiędzy lustrem wody a górną krawędzią pokładu w najniższym punkcie zanurzonej burty lub, gdy nie ma pokładu, najniższym punkcie górnej krawędzi stałej burty statku;
- 59) „linia graniczna”: wyobrażona linia przebiegająca na burcie nie mniej niż 10 cm poniżej pokładu grodziowego i nie mniej niż 10 cm poniżej najniższego niewodoszczelnego punktu na burcie statku. Gdy nie ma pokładu grodziowego, należy przyjąć linię przebiegającą nie mniej niż 10 cm poniżej najniższej linii, do której poszycie jest wodoszczelne;
- 60) „wyporność objętościowa” ( $\nabla$ ): zanurzona objętość statku w  $m^3$ ;
- 61) „masa całkowita statku z ładunkiem ( $\Delta$ )”: całkowita masa statku wraz z ładunkiem, w t;
- 62) „współczynnik pełnotliwości” ( $C_B$ ): stosunek wyporności do iloczynu długości  $L_{WL}$ , szerokości  $B_{WL}$  i zanurzenia T;
- 63) „powierzchnia nawiewu” ( $A_V$ ): powierzchnia burty statku ponad linią wody w  $m^2$ ;
- 64) „pokład grodziowy”: pokład, do którego sięgają wymagane grodzie wodoszczelne i od którego mierzy się wolną burtę;
- 65) „gródź”: zazwyczaj pionowa ściana wzniesiona do określonej wysokości, dzieląca statek i ograniczona dnem statku, burtami lub innymi grodziami;
- 66) „gródź poprzeczna”: gródź sięgająca od jednej burty statku do drugiej;
- 67) „ściana”: płaszczyzna dzieląca, zwykle pionowa;
- 68) „ściana działowa”: ściana niewodoszczelna;
- 69) „długość” ( $L$ ): maksymalna długość kadłuba w m, bez steru i bukszprytu;
- 70) „długość całkowita” ( $L_{OA}$ ): maksymalna długość jednostki w m, wraz ze wszystkimi stałymi urządzeniami, takimi jak części układu sterowniczego i napędowego, urządzenia mechaniczne i tym podobne;
- 71) „długość na wodnicy” ( $L_{WL}$ ): mierzona na wodnicy największego zanurzenia maksymalna długość kadłuba w m;
- 72) „szerokość” ( $B$ ): maksymalna szerokość kadłuba w m, mierzona na zewnętrznej stronie stalowego poszycia (bez kół łopatkowych, odbojnic itp.);
- 73) „szerokość całkowita” ( $B_{OA}$ ): maksymalna szerokość jednostki w m wraz ze wszystkimi stałymi urządzeniami, takimi jak koła łopatkowe, odbojnice, urządzenia mechaniczne itp.;
- 74) „szerokość na wodnicy” ( $B_{WL}$ ): maksymalna szerokość kadłuba w m mierzona po zewnętrznej stronie stalowego poszycia na wodnicy maksymalnego zanurzenia;
- 75) „wysokość boczna” ( $H$ ): najmniejsza pionowa odległość w m pomiędzy dolną krawędzią poszycia dna lub stępki oraz najniższym punktem pokładu na burcie statku;
- 76) „zanurzenie (T)”: pionowa odległość w m od najniższego punktu kadłuba na dolnej krawędzi poszycia dna lub stępki do poziomu maksymalnego zanurzenia;
- 77) „pion dziobowy”: linia pionowa w przednim punkcie przecięcia kadłuba z poziomem maksymalnego zanurzenia;
- 78) „wolna szerokość schodni pokładowej bocznej”: odległość pomiędzy linią pionową przechodzącą przez najdalej wysunięty w przestrzeń schodni pokładowej bocznej element konstrukcyjny przy zrębicy łuku a linią pionową przechodzącą przez wewnętrzną krawędź zabezpieczeń przeciwpadkowych (relingi, listwa przypodłogowa) po zewnętrznej stronie schodni pokładowej bocznej;



**Urządzenia sterowe**

- 79) „urządzenie sterowe” każde urządzenie niezbędne do sterowania statkiem, w celu zapewnienia mu zdolności manewrowej określonej w rozdziale 5;
- 80) „ster”: korpus steru lub sterów z trzonem steru, wraz z kwadrantem i elementami łączącymi z maszyną sterową;
- 81) „maszyna sterowa”: część urządzenia sterowego, które wprawia ster w ruch;
- 82) „napęd maszyny sterowej”: napęd maszyny sterowej pomiędzy źródłem energii a maszyną sterową,
- 83) „źródło energii”: zasilanie w energię napędu maszyny sterowej i układu sterowniczego w postaci okrętowej sieci elektrycznej, akumulatorów lub silnika spalinowego;
- 84) „układ sterowniczy”: elementy konstrukcyjne i obwody służące do sterowania silnikowego napędu maszyny sterowej;
- 85) „system napędowy maszyny sterowej”: napęd maszyny sterowej, jego sterowanie i ich źródło energii;
- 86) „napęd ręczny steru”: napęd, przy którym przekładnia mechaniczna uruchamiana ręcznie poprzez koło sterowe powoduje ruch steru bez dodatkowego źródła energii;
- 87) „napęd hydrauliczny z obsługą ręczną”: napęd ręczny steru z przekładnią hydrauliczną;
- 88) „regulator prędkości skrętu”: urządzenie, które po wprowadzeniu wartości wyjściowych automatycznie powoduje i utrzymuje określoną prędkość zmiany kursu statku;
- 89) „jednoosobowe stanowisko radarowe”: stanowisko kontrolno-sterownicze zorganizowane w sposób umożliwiający jednej osobie prowadzenie statku przy nawigacji radarowej;

**Własności elementów konstrukcyjnych i materiałów**

- 90) „wodoszczelny”: elementy konstrukcyjne lub urządzenia wyposażone w sposób zapobiegający przedostaniu się do nich wody;
- 91) „strugoszczelne i odporne na działanie warunków atmosferycznych”: elementy konstrukcyjne lub urządzenia wyposażone w taki sposób, że w normalnych warunkach pozwalają na przedostanie się do nich jedynie nieznacznych ilości wody,
- 92) „gazoszczelny”: elementy konstrukcyjne lub urządzenia wyposażone w sposób zapobiegający przedostaniu się do nich gazów i oparów;
- 93) „niepalny”: materiał, który nie pali się, ani nie wytwarza palnych oparów w ilościach wystarczających do samozapłonu przy ogrzaniu do ok. 750 °C;
- 94) „wstrzymujący płomień”: materiał, który lub przynajmniej którego powierzchnia ogranicza rozszerzanie się płomienia zgodnie z procedurą prób, o której mowa w art. 15.11 punkt 1 lit. c);
- 95) „ognioodporność”: właściwość elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wykazana procedurami prób, o których mowa w art. 15.11, punkt 1 lit. d);
- 96) „kodeks procedur prób ogniowych”: Międzynarodowy kodeks stosowania procedur prób ogniowych przyjęty przez Komisję Bezpieczeństwa Morskiego Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) na mocy rezolucji MSC.61(67);

**Inne definicje**

- 97) „uznana instytucja klasyfikacyjna”: instytucja klasyfikacyjna zweryfikowana według kryteriów i procedur z załącznika VII;
- 98) „radar”: elektroniczne narzędzie nawigacyjne do wykrywania i prezentacji otoczenia i ruchu;
- 99) „ECDIS śródlądowy”: znormalizowany system elektronicznej prezentacji map nawigacyjnych dla żeglugi śródlądowej i związanych z nimi informacji, prezentujący wybrane informacje z typowej dla danego producenta elektronicznej mapy nawigacyjnej dla żeglugi śródlądowej i opcjonalnie odczyty innych czujników pomiarowych danej jednostki;
- 100) „aparatura ECDIS-u śródlądowego”: aparatura do prezentacji elektronicznych map nawigacyjnych dla żeglugi śródlądowej, która może pracować w dwóch różnych trybach: informacyjnym i nawigacyjnym;
- 101) „tryb informacyjny”: użycie ECDIS-u śródlądowego wyłącznie do celów informacyjnych bez nałożonego obrazu radarowego;
- 102) „tryb nawigacyjny”: użycie ECDIS-u śródlądowego z nałożonym obrazem radarowym przy sterowaniu jednostką;

- 103) „personel pokładowy”: wszyscy pracownicy na pokładzie statku pasażerskiego niebędący członkami załogi;
- 104) „osoby z ograniczoną możliwością przemieszczania się”: osoby mające szczególne problemy przy korzystaniu ze środków transportu publicznego, jak np. osoby starsze, inwalidzi, osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, kobiety ciężarne i osoby z małymi dziećmi;
- 105) „świadectwo wspólnotowe”: świadectwo, które wydaje statkowi pływającemu po śródlądowych drogach wodnych właściwy organ, stwierdzające zgodność z przepisami technicznymi niniejszej dyrektywy.

Artykuł 1.02

(Skreślony)

Artykuł 1.03

(Skreślony)

Artykuł 1.04

(Skreślony)

Artykuł 1.05

(Skreślony)

Artykuł 1.06

#### **Zarządzenia tymczasowe**

Zarządzenia tymczasowe mogą być wydawane zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2, jeżeli dla celów dostosowania do rozwoju technicznego żeglugi śródlądowej uzna się za konieczne, aby w pilnych przypadkach dopuścić do odstępstw od przepisów niniejszej dyrektywy przed spodziewaną jej zmianą lub aby umożliwić przeprowadzenie testów. Zarządzenia podlegają publikacji i obowiązują najwyżej przez trzy lata. Wchodzą w życie w tym samym czasie i są uchylane na tych samych warunkach we wszystkich Państwach Członkowskich.

Artykuł 1.07

#### **Instrukcje służbowe**

W celu ułatwienia i ujednoczenia wykonania niniejszej dyrektywy mogą być przyjmowane wiążące instrukcje służbowe do celów kontroli zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2.

### **ROZDZIAŁ 2**

#### **PROCEDURA**

Artykuł 2.01

#### **Komisje inspekcyjne**

1. Komisje inspekcyjne ustanawiane są przez Państwa Członkowskie.
2. Komisje inspekcyjne składają się z przewodniczącego i ekspertów.  
Jako ekspertów należy powołać do każdej komisji przynajmniej:
  - a) jednego urzędnika organu administracji właściwego dla żeglugi śródlądowej;
  - b) jednego eksperta ds. budowy okrętów oraz budowy silników okrętowych w zakresie żeglugi śródlądowej;
  - c) jednego eksperta ds. nautyki posiadającego patent żeglarski uprawniający do kierowania statkiem.
3. Przewodniczący i eksperci każdej komisji inspekcyjnej powoływani są przez organy państwa, przy którym komisja została ustanowiona. Obejmując obowiązki, przewodniczący i eksperci składają pisemne deklaracje, że będą je wykonywać całkowicie bezstronnie. Oświadczenia nie wymaga się od urzędników.
4. Komisje inspekcyjne mogą korzystać ze wsparcia wyspecjalizowanych ekspertów zgodnie z właściwymi przepisami krajowymi.

## Artykuł 2.02

**Wniosek o przeprowadzenie inspekcji**

1. Procedura składania wniosków o przeprowadzenie inspekcji oraz określenie miejsca i terminu inspekcji leżą w zakresie właściwości organów wydających świadectwo wspólnotowe. Właściwy organ określa dokumenty, które należy przedłożyć. Procedura musi przebiegać w taki sposób, aby inspekcja mogła się odbyć w rozsądnym terminie po złożeniu wniosku.
2. Właściciel jednostki niepodlegającej przepisom niniejszej dyrektywy lub jego pełnomocnik mogą złożyć wniosek o wydanie świadectwa wspólnotowego. Wniosek należy rozpatrzyć pozytywnie, jeżeli jednostka spełnia postanowienia niniejszej dyrektywy.

## Artykuł 2.03

**Przedstawienie jednostki do inspekcji**

1. Właściciel lub jego pełnomocnik przedstawia do inspekcji jednostkę w stanie niezaladowanym, czystym i wyposażonym. Podczas inspekcji udziela on koniecznej pomocy, np. udostępnia odpowiednią łódź, oddaje do dyspozycji personel, a także umożliwia wgląd w te części kadłuba statku oraz urządzeń, które nie są bezpośrednio dostępne i widoczne.
2. Przy pierwszej inspekcji komisja inspekcyjna ma obowiązek dokonania przeglądu statku na pochylni. Istnieje możliwość odstąpienia od przeglądu na pochylni w razie przedstawienia świadectwa klasy lub zaświadczenia uznanej instytucji kwalifikacyjnej stwierdzającej zgodność konstrukcji z jego przepisami lub w razie przedłożenia zaświadczenia, z którego wynika, że właściwy organ dokonał już przeglądu na pochylni w innych celach. W razie ponownych inspekcji lub inspekcji przeprowadzanych zgodnie z art. 15 niniejszej dyrektywy komisja inspekcyjna może zażądać przeglądu na pochylni.

Komisja inspekcyjna obowiązana jest przeprowadzić jazdy próbne przy pierwszej inspekcji statków motorowych i zestawów, jak również w razie dokonania istotnych zmian w systemie napędu lub urządzeniu sterowym.

3. Komisja inspekcyjna może przeprowadzać dodatkowe przeglądy i jazdy próbne, a także zażądać przedstawienia innych dowodów. Przepis ten stosuje się także na etapie budowy jednostki.

## Artykuł 2.04

(Skreślony)

## Artykuł 2.05

**Tymczasowe świadectwo wspólnotowe**

1. Właściwy organ może wydać tymczasowe świadectwo wspólnotowe:
  - a) jednostkom, które za zgodą właściwego organu muszą odbyć podróż do określonego miejsca w celu uzyskania świadectwa wspólnotowego;
  - b) jednostkom, które z powodu jednego z przypadków wymienionych w art. 2.07 lub art. 12 i 16 niniejszej dyrektywy tymczasowo nie posiadają świadectwa wspólnotowego;
  - c) jednostkom, których świadectwo wspólnotowe jest w trakcie opracowania po pozytywnie zakończonej inspekcji;
  - d) jednostkom, w razie gdy nie są spełnione wszystkie warunki wymagane dla wydania świadectwa wspólnotowego zgodnie z załącznikiem V część I;
  - e) jednostkom, których stan na skutek uszkodzenia nie jest zgodny ze świadectwem wspólnotowym;
  - f) instalacjom i obiektom pływającym, jeżeli właściwy organ ds. transportów specjalnych uzależnia wydanie zgody na przeprowadzenie transportu specjalnego zgodnie z żeglugowymi przepisami policyjnymi od przedstawienia takiego świadectwa wspólnotowego;
  - g) jednostkom niespełniającym przepisów części II zgodnie z art. 2.19 ust. 2.
2. Tymczasowe świadectwo wspólnotowe wydaje się zgodnie z załącznikiem V część III w razie dostatecznego zagwarantowania zdolności żeglugowej jednostki, instalacji pływającej lub obiektu pływającego.

Zawiera ono warunki wymagane przez właściwy organ i obowiązuje:

- a) w przypadkach, o których mowa w ust. 1 lit. a), d) do f): na jednorazową określoną podróż odbytą w odpowiednim czasie, maksymalnie w ciągu jednego miesiąca;
- b) w przypadkach, o których mowa w ust. 1 lit. b) oraz c): przez odpowiedni okres;
- c) w przypadkach, o których mowa w ust. 1 lit. g): przez sześć miesięcy. Tymczasowe świadectwo wspólnotowe może być każdorazowo przedłużane o sześć miesięcy do chwili wydania decyzji przez Komitet.

*Artykuł 2.06***Okres ważności świadectwa wspólnotowego**

1. Okres ważności świadectwa wspólnotowego wydanego nowo zbudowanemu statkowi zgodnie z postanowieniami niniejszej dyrektywy określa właściwy organ i wynosi on nie więcej niż:
  - a) pięć lat w przypadku statków pasażerskich;
  - b) dziesięć lat w przypadku wszystkich innych jednostek.Okres ważności wpisuje się do świadectwa wspólnotowego.
2. W przypadku jednostek eksploatowanych przed inspekcją właściwy organ określa indywidualnie okres ważności świadectwa wspólnotowego w zależności od wyniku inspekcji. Nie może on jednak przekroczyć terminów określonych w ust. 1.

*Artykuł 2.07***Uwagi i zmiany w świadectwie wspólnotowym**

1. Właściciel jednostki lub jego pełnomocnik powiadamia właściwy organ o wszelkich zmianach nazwy lub właściciela jednostki, wszelkich ponownych pomiarach, a także o każdej zmianie numeru urzędowego, rejestracji lub portu macierzystego. Przedkłada przy tym temu organowi świadectwo wspólnotowe celem wprowadzenia zmiany.
2. Wszelkie uwagi oraz zmiany w świadectwie wspólnotowym mogą być wprowadzane przez każdy właściwy organ.
3. W razie wprowadzenia zmiany lub uwagi do świadectwa wspólnotowego przez właściwy organ informuje on o tym właściwy organ, który wydał to świadectwo.

*Artykuł 2.08*

(Skreślony)

*Artykuł 2.09***Ponowna inspekcja**

1. Przed upływem okresu ważności świadectwa wspólnotowego jednostka musi być poddana ponownej inspekcji.
2. W drodze wyjątku na uzasadniony wniosek właściciela lub jego pełnomocnika właściwy organ może przedłużyć okres ważności świadectwa wspólnotowego najwyżej o sześć miesięcy bez przeprowadzania dalszych inspekcji. Przedłużenia udziela się na piśmie i należy je przechowywać na pokładzie jednostki.
3. Na podstawie wyniku inspekcji właściwy organ określa nowy okres ważności świadectwa wspólnotowego.

Okres ważności wpisuje się do świadectwa wspólnotowego i informuje się o nim właściwy organ, który wydał świadectwo wspólnotowe.
4. W razie wydania nowego świadectwa wspólnotowego zamiast przedłużenia okresu jego ważności, stare świadectwo wspólnotowe należy zwrócić wydającemu je właściwemu organowi.

*Artykuł 2.10***Dobrowolna inspekcja**

Właściciel jednostki lub jego pełnomocnik może w każdym czasie złożyć wniosek o przeprowadzenie dobrowolnej inspekcji.

Wniosek taki należy rozpatrzyć pozytywnie.

*Artykuł 2.11*

(Skreślony)

*Artykuł 2.12*

(Skreślony)

*Artykuł 2.13*

(Skreślony)

Artykuł 2.14

(Skreślony)

Artykuł 2.15

#### **Koszty**

Właściciel jednostki lub jego pełnomocnik pokrywa koszty wynikłe z inspekcji statku i wydania świadectwa wspólnotowego zgodnie ze szczegółową taryfą wydawaną przez poszczególne Państwa Członkowskie.

Artykuł 2.16

#### **Informacje**

Właściwy organ może zezwolić osobom, które uwiarygodnią swój uzasadniony interes, na wgląd do świadectwa wspólnotowego danej jednostki oraz wydawać tym osobom wyciągi ze świadectw lub ich uwierzytelnione odpisy, które oznaczyć w ten sposób.

Artykuł 2.17

#### **Rejestr świadectw wspólnotowych**

1. Właściwe organy nadają bieżący numer wydawanym przez siebie świadectwom i prowadzą rejestr wszystkich wystawionych przez nie świadectw wspólnotowych, zgodnie z modelem określonym w załączniku VI.
2. Właściwe organy przechowują oryginał lub kopię każdego wydanego świadectwa wspólnotowego. Wprowadzają do nich wszelkie uwagi i zmiany, a także unieważnienia i ponowne wydania świadectwa.

Artykuł 2.18

#### **Urzędowy numer statku**

1. Właściwy organ wydający danej jednostce świadectwo wspólnotowe wpisuje do tego świadectwa urzędowy numer nadany przez właściwy organ państwa, w którym jednostka została zarejestrowana lub w którym znajduje się jej port macierzysty.

Jednostkom nie pochodzącym z Państw Członkowskich Wspólnoty urzędowy numer wpisywany do świadectwa wspólnotowego nadaje właściwy organ wydający to świadectwo.

Postanowienia te nie dotyczą statków rekreacyjnych.

2. (skreślono)
3. (skreślono)
4. Właściciel jednostki lub jego pełnomocnik musi wystąpić z wnioskiem do właściwego organu o nadanie urzędowego numeru. Jest on też zobowiązany do umieszczenia wpisanego do świadectwa wspólnotowego urzędowego numeru oraz usunięcia go w chwili utraty jego ważności.

Artykuł 2.19

#### **Równoważność i odstępstwa**

1. Jeśli przepisy części II wymagają zamontowania lub użycia w jednostce określonych materiałów, urządzeń lub wyposażenia, przyjęcia określonych rozwiązań budowlanych lub wydania określonych zarządzeń, właściwy organ może zezwolić na zamontowanie lub użycie w jednostce innych materiałów, urządzeń lub wyposażenia, przyjęcie innych rozwiązań budowlanych albo wydanie innych zarządzeń, jeżeli zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy, są one uważane za równoważne.
2. Jeżeli zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy, Komitet nie wydał jeszcze decyzji w kwestii równoważności zgodnie z ust. 1, właściwy organ może wydać tymczasowe świadectwo wspólnotowe.

Zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy, właściwe organy powiadamiają o tym fakcie Komitet w ciągu jednego miesiąca od wydania tymczasowego świadectwa wspólnotowego na podstawie art. 2.05 ust.1 lit. g), podając nazwę i urzędowy numer jednostki, rodzaj odstępstwa oraz państwo, w którym zarejestrowano jednostkę lub w którym znajduje się jej port macierzysty.

3. Na podstawie zalecenia Komitetu, zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy, właściwy organ może, do celów próbnych i na ograniczony okres, wydać świadectwo wspólnotowe określonej jednostce z innowacjami technicznymi, które stanowią odstępstwo od przepisów części II, jeżeli innowacje te zapewniają równoważne bezpieczeństwo.
4. Stwierdzenie równoważności oraz odstępstw zgodnie z ust. 1 i 3 należy wpisać do świadectwa wspólnotowego. Należy powiadomić o tym fakcie Komisję.

## CZĘŚĆ II

### ROZDZIAŁ 3

#### WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY STATKÓW

##### Artykuł 3.01

##### Zasada podstawowa

Statki muszą być zbudowane zgodnie z zasadami techniki budowy okrętów.

##### Artykuł 3.02

##### Wytrzymałość i stateczność

1. Kadłub musi cechować się wystarczającą wytrzymałością w stosunku do obciążeń, na jakie jest narażony w normalnych warunkach.

- a) W przypadku statków nowo zbudowanych lub dokonania przebudowy mogącej mieć wpływ na wytrzymałość statku odpowiednią wytrzymałość wykazuje się dowodem z obliczeń. Dowód ten nie jest wymagany w razie przedłożenia świadectwa klasy lub zaświadczenia wydanego przez uznaną instytucję klasyfikacyjną.
- b) W przypadku inspekcji, o których mowa w art. 2.09, skontrolować należy minimalną grubość stalowych płyt dennych, żęzowych i burtowych poszycia, zgodnie z następującą procedurą:

Dla statków wykonanych ze stali jako grubość minimalną  $t_{\min}$  należy przyjąć wyższą z wartości wyliczonych na podstawie następujących wzorów:

1. dla statków o długości ponad 40 m:  $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L)$  [mm];

dla statków o długości poniżej lub równej 40 m:  $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L)$  [mm], jednakże co najmniej 3,00 mm

2.  $t_{\min} = 0,005 \cdot a \sqrt{T}$  [mm]

gdzie:

a = odstęp wręgowy [mm];

f = współczynnik odstępu wręgowego:

$$f = 1 \text{ dla } a \leq 500 \text{ mm}$$

$$f = 1 + 0,0013 (a - 500) \text{ dla } a > 500 \text{ mm}$$

b = współczynnik dla płyt dennych, burtowych i żęzowych

$$b = 1,0 \text{ dla płyt dennych i burtowych}$$

$$b = 1,25 \text{ dla płyt żęzowych.}$$

przy obliczaniu grubości minimalnej płyt burtowych można przyjąć współczynnik odstępu wręgowego  $f = 1$ . Jednakże grubość minimalna płyt żęzowych w żadnym razie nie może być mniejsza od grubości minimalnej płyt dennych i burtowych.

c = współczynnik rodzaju konstrukcji:

$$c = 0,95 \text{ dla statków z dnem podwójnym i zbiornikiem bocznym pustym, którego boczna gródź odgraniczająca ładownię umieszczona jest pionowo pod żęznicą łuku}$$

$$c = 1,0 \text{ dla pozostałych rodzajów konstrukcji.}$$

- c) W przypadku statków owrężonych wzdłużnie z dnem podwójnym i zbiornikiem bocznym pustym minimalna wartość dla grubości płyt, wynikająca z obliczeń na podstawie wzoru lit. b), może zostać obniżona do wartości określonej i potwierdzonej obliczeniami dostatecznej wytrzymałości kadłuba (wzdłużnej, poprzecznej i lokalnej) przeprowadzonymi przez uznaną instytucję klasyfikacyjną.

Jeśli płyty denne, żęzowe lub burtowe poszycia nie osiągają tej określonej, dopuszczalnej wartości, należy przeprowadzić ich renowację.

Wartości minimalne obliczone zgodnie z powyższą procedurą to wartości graniczne uwzględniające normalne, równomierne zużycie, pod warunkiem użycia stali okrętowej oraz dobrego stanu wewnętrznych elementów konstrukcyjnych, takich jak wręgi, denniki oraz główne wiązania wzdłużne i poprzeczne oraz pod warunkiem, że kadłub nie wykazuje uszkodzeń wynikających z przeciążenia wytrzymałości wzdłużnej.

Jeżeli wyliczone wartości są za niskie, odpowiednie płyty należy wymienić lub naprawić. Dopuszcza się jednak lokalne występowanie niewielkich cieńszych miejsc wykazujących maksymalne odstępstwo wynoszące 10 % minimalnej grubości.

2. Jeśli do budowy kadłuba użyto materiału innego niż stal, należy wykazać drogą obliczeń, że wytrzymałość kadłuba (wzdłużna, boczna i lokalna) odpowiada co najmniej wytrzymałości, jaką uzyskano by przy zastosowaniu stali przy założeniu grubości minimalnej zgodnie z ust. 1. Obliczenia nie są wymagane w razie przedłożenia świadectwa klasy lub zaświadczenia wydanego przez uznaną instytucję klasyfikacyjną.
3. Stateczność statków musi odpowiadać ich przeznaczeniu.

#### Artykuł 3.03

##### Kadłub

1. Następujące wodoszczelne grodzie poprzeczne sięgające pokładu lub, w przypadku statków bezpokładowych, górnej krawędzi burty muszą być zainstalowane na statku:

- a) gródź zderzeniowa w odpowiedniej odległości od dziobu dla zapewnienia pływalności w pełni załadowanego statku w razie zatopienia wodoszczelnego przedziału przed grodzią zderzeniową, przy czym pozostała odległość bezpieczna musi wynosić co najmniej 100 mm.

Zasadniczo wymóg podany w ust. 1 uznaje się za spełniony, jeśli gródź kolizyjna znajduje się w przedziale odległości między  $0,04 L$  a  $0,04 L + 2 m$ , mierząc od pionu dziobowego.

Jeśli odległość ta przekracza  $0,04 L + 2 m$ , spełnienie wymogu podanego w ust. 1 należy wykazać odpowiednimi obliczeniami.

Odległość tę można zmniejszyć do  $0,03 L$ . W takim przypadku spełnienie wymogu, o którym mowa w ust. 1, wykazuje się obliczeniowo przy założeniu, że przedział przed grodzią zderzeniową oraz przyległe przedziały zostały razem zalane;

- b) gródź rufowa w odpowiedniej odległości od rufy, jeśli długość statku  $L$  przekracza 25 m.
2. Pomieszczenia dla załogi ani urządzenia niezbędne dla bezpieczeństwa i eksploatacji statku nie mogą być umieszczone przed grodzią zderzeniową. Wymóg ten nie dotyczy wyposażenia kotwicznego.
3. Pomieszczenia dla załogi, maszynowni, kotłowni i przynależne pomieszczenia robocze muszą zostać oddzielone od ładowni wodoszczelnymi grodziami poprzecznymi sięgającymi pokładu.
4. Pomieszczenia dla załogi muszą być odgródzone od maszynowni, kotłowni oraz ładowni w sposób gazoszczelny i bezpośrednio dostępne z pokładu. Jeżeli nie ma takiego dostępu, dodatkowo musi być jedno wyjście awaryjne prowadzące bezpośrednio na pokład.
5. Nie może być otworów w obowiązkowych grodziach wyszczególnionych w ust. 1 oraz 3, ani w odgródzeniach pomieszczeń, o których mowa w ust. 4.

Dopuszczalne są jednak drzwi w grodzi rufowej i przepusty, w szczególności na ciągi wałów i rurociągi, jeśli zostaną wykonane w sposób nienaruszający przeznaczenia tych grodzi i odgródzeń pomieszczeń. Drzwi w grodzi rufowej są dopuszczalne tylko wówczas, gdy za pomocą zdalnego monitoringu w sterówce można stwierdzić, czy są otwarte czy zamknięte, oraz gdy po obu ich stronach umieszczono następujący dobrze czytelny napis:

„Po każdym otwarciu należy natychmiast ponownie zamknąć drzwi”.

6. Konstrukcja wlotów i ujść wody oraz podłączonych rurociągów musi uniemożliwiać niezamierzone przedostanie się wody do kadłuba.
7. Dziobowe części statku muszą być skonstruowane w taki sposób, żeby kotwice ani w całości, ani częściowo nie wystawały poza poszycie statku.

#### Artykuł 3.04

##### Maszynownie, kotłownie i zasobniki paliwa

1. Maszynownie i kotłownie muszą być zaprojektowane i wyposażone w sposób umożliwiający łatwą i bezpieczną obsługę, konserwację oraz utrzymanie znajdujących się w nich urządzeń.

2. Zasobniki paliw płynnych lub smarów płynnych oraz pomieszczenia pasażerskie i pomieszczenia dla załogi nie mogą mieć wspólnych powierzchni ograniczających poddanych statycznemu ciśnieniu tych płynów w warunkach normalnej eksploatacji.
3. Ściany, sufity, drzwi maszynowni, kotłowni i zasobników muszą być wykonane ze stali lub innego równoważnego niepalnego materiału.

Materiał izolacyjny użyty w maszynowni musi być chroniony przed wniknięciem oleju i jego oparów.

Wszelkie otwory w ścianach, sufitach i drzwiach maszynowni, kotłowni i zasobników muszą się zamykać od zewnątrz. Zamknięcia muszą być wykonane ze stali lub innego równoważnego niepalnego materiału.

4. Maszynownie i kotłownie oraz inne pomieszczenia, w których mogą powstawać łatwo palne lub toksyczne gazy muszą być odpowiednio wietrzzone.
5. Schody i drabiny prowadzące do maszynowni i kotłowni oraz zasobników muszą być mocno przytwierdzone i wykonane ze stali lub innego wstrząsoodpornego i niepalnego materiału.
6. Maszynownie i kotłownie muszą mieć dwa wyjścia, z których jedno może być oznakowane jako wyjście awaryjne.

Drugie wyjście nie jest konieczne, jeśli:

- a) powierzchnia całkowita (długość średnia x szerokość średnia na wysokości płyty podłogowej) maszynowni lub kotłowni nie przekracza 35 m<sup>2</sup>; oraz
  - b) droga ewakuacyjna pomiędzy miejscem wykonywania czynności serwisowych i konserwacyjnych, a wyjściem lub punktem, w którym zaczynają się schody prowadzące na zewnątrz, nie przekracza 5 m; oraz
  - c) w najbardziej oddalonym od drzwi wyjściowych punkcie serwisowym znajduje się gaśnica; przepis ten obowiązuje także na zasadzie odstępstwa od art. 10.03 ust. 1 lit. e), gdy moc zainstalowanych silników nie przekracza 100 kW.
7. Maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego w maszynowniach wynosi 110 dB (A). Punkty pomiarowe muszą być dobrane z uwzględnieniem prac konserwacyjnych koniecznych podczas normalnej eksploatacji urządzeń.

#### ROZDZIAŁ 4

### PRZEŚWIT BEZPIECZNY, WOLNA BURTA I PODZIAŁKI ZANURZENIA

#### Artykuł 4.01

##### Prześwit bezpieczny

1. Prześwit bezpieczny musi wynosić co najmniej 300 mm.
2. W przypadku statków z otworami bez możliwości strugoszczelnego i odpornego na działanie warunków atmosferycznych zamknięcia, oraz statków pływających z odkrytymi ładowniami, prześwit bezpieczny musi być zwiększony tak, aby każdy z tych otworów był oddalony o co najmniej 500 mm od wodnicy maksymalnego zanurzenia.

#### Artykuł 4.02

##### Wolna burta

1. Wolna burta statków o ciągłym pokładzie, bez wzniosu i nadbudówek, wynosi 150 mm.
2. Wolną burtę statków z wzniosem i nadbudówkami oblicza się według następującego wzoru:

$$F = 150 \cdot (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \text{ [mm]}$$

gdzie:

- $\alpha$  współczynnik korygujący uwzględniający wszystkie nadbudówki;
- $\beta_v$  współczynnik korygujący wpływ dziobowego wzniosu pokładu wynikający z obecności nadbudówek znajdujących się w jednej czwartej długości statku L od dziobu;
- $\beta_a$  współczynnik korygujący wpływ rufowego wzniosu pokładu wynikający z obecności nadbudówek znajdujących się w jednej czwartej długości statku L od rufy;
- $Se_v$  efektywny dziobowy wznios pokładu w mm;
- $Se_a$  efektywny rufowy wznios pokładu w mm.



3. Współczynnik  $\alpha$  oblicza się według następującego wzoru:

$$\alpha = \frac{\sum l_{e_a} + \sum l_{e_m} + \sum l_{e_v}}{L}$$

gdzie:

$l_{e_m}$  efektywna długość, w m, nadbudówki umieszczonej w środkowej połowie długości statku L;

$l_{e_v}$  efektywna długość, w m, nadbudówki znajdującej się w jednej czwartej długości statku L od dziobu;

$l_{e_a}$  efektywna długość, w m, nadbudówki znajdującej się w jednej czwartej długości statku L od rufy.

Efektywną długość nadbudówki oblicza się według następującego wzoru:

$$l_{e_m} = 1 \left( 2,5 \cdot \frac{b}{B} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \text{ [m]}$$

$$l_{e_v}, l_{e_a} = 1 \left( 2,5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \text{ [m]}$$

gdzie:

l rzeczywista długość, w m, danej nadbudówki;

b szerokość, w m, danej nadbudówki;

$B_1$  szerokość statku w m, mierzona po zewnętrznej stronie poszycia na wysokości pokładu, w połowie długości danej nadbudówki;

h wysokość danej nadbudówki w m. Jednak w przypadku luków h uzyskuje się poprzez pomniejszenie wysokości zrębnic o połowę prześwitu bezpiecznego zgodnie z art. 4.01 ust. 1 oraz 2. W żadnym przypadku nie można zastosować wartości h przekraczającej 0,36 m.

Jeśli  $\frac{b}{B}$  lub  $\frac{b}{B_1}$  wynosi mniej niż 0,6, efektywną długość  $l_e$  tej nadbudówki należy sprowadzić do zera.

4. Współczynniki  $\beta_v$  oraz  $\beta_a$  oblicza się według następującego wzoru:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_v}}{L}$$

$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_a}}{L}$$

5. Efektywny rufowy i dziobowy wznios  $Se_v$  i  $Se_a$  oblicza się według następujących wzorów:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

gdzie:

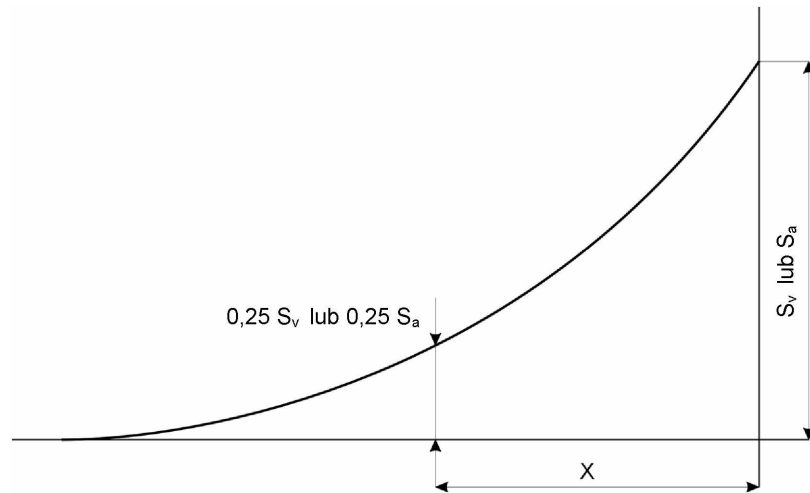
$S_v$  rzeczywisty dziobowy wznios pokładu, w mm; wartość  $S_v$  nie może jednak przekroczyć 1 000 mm;

$S_a$  rzeczywisty rufowy wznios pokładu, w mm; wartość  $S_a$  nie może jednak przekroczyć 500 mm;

p współczynnik obliczany według następującego wzoru:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

x odcięta, mierzona od punktu, gdzie wznios pokładu wynosi, odpowiednio, 0,25  $S_v$  lub 0,25  $S_a$  (patrz rysunek).



Jednakże współczynnik  $p$  nie może przekroczyć 1.

6. Jeśli wartość  $\beta_a \cdot Se_a$  przekracza  $\beta_v \cdot Se_v$ , wówczas za wartość  $\beta_v \cdot Se_v$  przyjmuje się wartość  $\beta_a \cdot Se_a$ .

#### Artykuł 4.03

#### Minimalna wolna burta

Uwzględniając pomniejszenie, o którym była mowa w art. 4.02, minimalna wolna burta nie może być mniejsza niż 0 mm.

#### Artykuł 4.04

#### Znaki zanurzenia

1. Wodnicę maksymalnego zanurzenia określa się w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi minimalnej wolnej burty i minimalnego prześwitu bezpiecznego. Ze względów bezpieczeństwa komisja inspekcyjna może ustalić większe wartości prześwitu bezpiecznego lub wolnej burty. Wodnicę maksymalnego zanurzenia określa się co najmniej dla rejonu 3.
2. Wodnicę maksymalnego zanurzenia oznacza się za pomocą dobrze widocznych, niezniszczalnych znaków zanurzenia.
3. Znaki zanurzenia dla rejonu 3 składają się z prostokąta o długości 300 mm i wysokości 40 mm, o podstawie poziomej i zbieżnej z wodnicą dopuszczalnego maksymalnego zanurzenia. Inne rodzaju znaki zanurzenia muszą zawierać taki prostokąt.
4. Statki muszą mieć co najmniej trzy pary znaków zanurzenia, z których jedną parę należy umieścić w połowie długości statku, dwie pozostałe zaś w przybliżeniu w jednej szóstej długości statku odpowiednio od dziobu i od rufy.

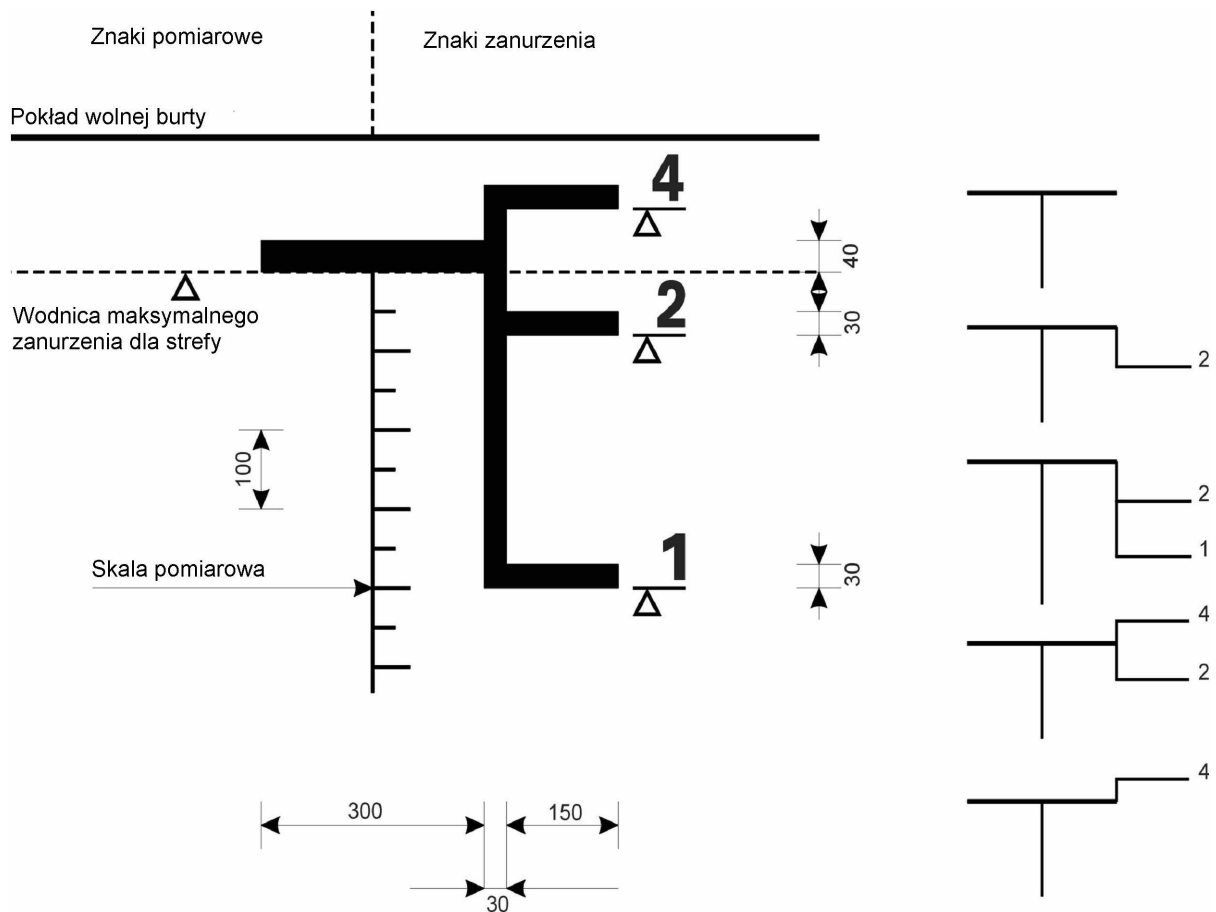
Na zasadzie odstępstwa:

- a) jeśli statek jest krótszy niż 40 m, wystarczy umieścić dwie pary znaków w przybliżeniu w jednej czwartej długości statku odpowiednio od dziobu i od rufy;
  - b) jeśli statek nie jest przeznaczony do przewozu towarów, wystarczy jedna para znaków umieszczona w przybliżeniu w połowie długości statku.
5. Znaki zanurzenia lub wskaźniki, które utraciły ważność w wyniku kolejnej inspekcji, muszą być pod nadzorem komisji inspekcyjnej usunięte lub oznaczone jako nieważne. Jeśli znaki zanurzenia staną się niewyraźne, można je wymienić tylko pod nadzorem komisji inspekcyjnej.
  6. Jeśli statek został zmierzony zgodnie z Konwencją o pomierzaniu statków żeglugi śródlądowej z 1966 r. i znaki pomiarowe znajdują się na tej samej wysokości, co określone przepisami niniejszej dyrektywy znaki zanurzenia, wówczas takie znaki pomiarowe pełnią także rolę znaków zanurzenia; odpowiednią uwagę należy wpisać do świadectwa wspólnotowego.

7. W przypadku statków pływających na śródlądowych drogach wodnych w rejonach innych niż rejon 3 (rejon 1, 2 i 4) dziobowe i rufowe pary znaków zanurzenia, zgodnie z ust. 4, dla tego rejonu należy uzupełnić o jedną pionową kreskę, od której odchodzi dodatkowa linia lub, dla kolejnych rejonów, kilka dodatkowych linii zanurzenia o długości 150 mm, skierowana (skierowanych) ku dziobowi względem znaku zanurzenia dla rejonu 3.

Ta pionowa kreska i poziome linie mają 30 mm grubości. Poza znakiem zanurzenia skierowanym ku dziobowi statku należy zaznaczyć numer odpowiedniej strefy o wymiarach 60 mm × 40 mm (patrz rys. 1).

Rysunek 1



Artykuł 4.05

**Maksymalnie dopuszczalne zanurzenie statków, których ładownie nie zawsze są zamknięte strugoszczelnie i odporne na działanie warunków atmosferycznych**

Jeśli wodnicę maksymalnego zanurzenia dla rejonu 3 określono przy założeniu, że jego ładownie można zamknąć w sposób strugoszczelny i odporny na działanie warunków atmosferycznych i jeśli odległość pomiędzy wodnicą maksymalnego zanurzenia a górną krawędzią zrębownicy luku jest mniejsza niż 500 mm, należy określić maksymalne zanurzenie przy żegludze z odkrytymi ładowniami.

Do świadectwa wspólnotowego wpisuje się następującą adnotację:

„Jeśli luki ładowni są całkowicie lub częściowo otwarte, statek ten można załadować najwyżej do ... mm poniżej znaków zanurzenia dla rejonu 3.”.

Artykuł 4.06

**Podziałki zanurzenia**

1. Statki, których zanurzenie może przekroczyć 1 m, na obu burtach w części rufowej muszą mieć umieszczone podziałki zanurzenia; dodatkowe podziałki zanurzenia są dopuszczalne.

2. Punkt zerowy każdej podziałki zanurzenia musi być położony pionowo poniżej podziałki zanurzenia w płaszczyźnie równoległej do wodnicy maksymalnego zanurzenia przechodzącej przez najniższy punkt kadłuba lub stępki, jeżeli statek ma stępkę. Odległość pionowa ponad punktem zerowym musi być podzielona na decymetry. Podział ten musi być naniesiony na każdą podziałkę od płaszczyzny zanurzenia bezładunkowego do 100 mm powyżej wodnicy maksymalnego zanurzenia poprzez nabicie lub wyżłobienie znaków, a także namalowana w postaci wyraźnie widocznego paska na przemian w dwóch różnych barwach. Podział ten należy oznaczyć liczbami co 5 dm naniesionymi obok podziałki oraz na jej górnym końcu.
3. Obie rufowe skale pomiarowe umieszczone zgodnie z Konwencją wspomnianą w art. 4.04 ust. 6 mogą zastępować podziałki zanurzenia, pod warunkiem że zaopatrzone je w spełniający wymagania podział; w razie potrzeby należy dodać liczby oznaczające zanurzenie.

## ROZDZIAŁ 5

### WŁAŚCIWOŚCI MANEWRÓWE

#### Artykuł 5.01

##### Postanowienia ogólne

Statki i zestawy muszą dysponować wystarczającą zdolnością żeglugową i właściwościami manewrowymi.

Statki bez napędu mechanicznego podlegające holowaniu muszą spełniać szczególne wymagania komisji inspekcyjnej.

Statki z napędem mechanicznym i zestawy muszą spełniać wymagania podane w art. 5.02 do 5.10.

#### Artykuł 5.02

##### Próby w ruchu

1. Zdolność żeglugową i właściwości manewrowe sprawdza się za pomocą prób w ruchu. W szczególności sprawdza się spełnienie wymagań określonych w art. 5.06 do 5.10.
2. Komisja inspekcyjna może odstąpić od wszystkich lub części tych prób, jeśli spełnienie wymogów zdolności żeglugowej i właściwości manewrowych udowodni się w inny sposób.

#### Artykuł 5.03

##### Odcinki do przeprowadzania prób w ruchu

1. Próby w ruchu, o których mowa w art. 5.02, prowadzi się na wskazanych przez właściwe organy odcinkach śródlądowych dróg wodnych.
2. Odcinki do przeprowadzania prób w ruchu (odcinki próbne) muszą mieścić się na w miarę możliwości prostym odcinku wody płynącej lub stojącej o długości co najmniej 2 km i odpowiedniej szerokości i wyposażonym w wyraźnie widoczne znaki do określania pozycji statku.
3. Komisja inspekcyjna musi mieć możliwość ustalenia danych hydrologicznych, takich jak głębokość wody, szerokość szlaku wodnego i średnia prędkość prądu w obszarze szlaku wodnego przy różnych stanach wody.

#### Artykuł 5.04

##### Stopień załadowania statków i zestawów podczas prób w ruchu

Na potrzeby jazd próbnych statki i zestawy przeznaczone do przewozu towarów muszą być załadowane w miarę równomiernie i co najmniej w 70 %. Jeśli próbę w ruchu przeprowadza się przy mniejszym załadowaniu, dopuszczenie do żeglugi w dół rzeki ogranicza się do tego stopnia załadowania.

#### Artykuł 5.05

##### Pokładowe urządzenia pomocnicze dla potrzeb próby w ruchu

1. Przy próbach w ruchu nie można używać kotwic, natomiast wolno używać wszystkich obsługiwanych ze sterówki urządzeń wymienionych w świadectwie wspólnotowym w punkcie 34 i 52.
2. Podczas próby polegającej na zwrocie pod prąd zgodnie z art. 5.10 można jednak użyć kotwic dziobowych.

## Artykuł 5.06

**Prędkość (postępowa)**

1. Statki i zestawy muszą osiągać prędkość względem wody co najmniej 13 km/h. Wymóg ten nie jest obowiązkowy w przypadku samodzielnego przemieszczania się pchacza.
2. Komisja inspekcyjna może dopuścić odstępstwa w stosunku do statków i zestawów kursujących wyłącznie na redach i w portach.
3. Komisja inspekcyjna sprawdza, czy statek bez ładunku może przekroczyć prędkość 40 km/h względem wody. Jeśli tak, w świadectwie wspólnotowym należy pod nr. 52 wpisać następującą adnotację:

„Statek może przekroczyć prędkość 40 km/h względem wody.”.

## Artykuł 5.07

**Właściwości hamowania**

1. Statki i zestawy płynące z prądem muszą mieć możliwość zahamowania w odpowiednim czasie, zachowując przy tym dostateczną zdolność manewrową.
2. W przypadku statków i zestawów o długości nieprzekraczającej 86 m i szerokości nieprzekraczającej 22.90 m właściwości hamowania mogą zostać zastąpione właściwościami zwrotu.
3. Właściwości hamowania wykazuje się za pomocą manewrów zatrzymywania przeprowadzanych na odcinku próbnym zgodnie z art. 5.03, natomiast właściwości zwrotu poprzez manewry zwrotu zgodnie z art. 5.10.

## Artykuł 5.08

**Właściwości ruchu wstecz**

W razie przeprowadzania koniecznego manewru hamowania zgodnie z art. 5.07 w wodzie stojącej wykonuje się dodatkowo próbę ruchu wstecz.

## Artykuł 5.09

**Właściwości uniku**

Statki i zestawy muszą mieć możliwość wykonania manewru uniku w odpowiednim czasie. Właściwości te wykazuje się za pomocą manewrów unikowych przeprowadzanych na odcinku próbnym zgodnie z art. 5.03.

## Artykuł 5.10

**Właściwości zwrotu**

Statki i zestawy nieprzekraczające 86 m długości lub 22,90 m szerokości muszą mieć możliwość wykonania zwrotu w odpowiednim czasie.

Właściwości zwrotu można zastąpić właściwościami hamowania zgodnie z art. 5.07.

Właściwości zwrotu wykazuje się za pomocą manewrów zwrotu przeciw prądowi.

## ROZDZIAŁ 6

**URZĄDZENIA STEROWE**

## Artykuł 6.01

**Wymogi ogólne**

1. Statki muszą być wyposażone w niezawodne urządzenie sterowe zapewniające osiągnięcie co najmniej właściwości manewrowych określonych w rozdziale 5.
2. Urządzenia sterowe napędzane silnikowo muszą być skonstruowane w sposób uniemożliwiający niezamierzone przedstawienie steru.
3. Łączne urządzenie sterowe musi być dostosowane do stałych przechyłów statku do 15 ° oraz temperatur otoczenia od -20 °C do +50 °C.

4. Pod względem wytrzymałościowym elementy urządzenia sterowego muszą wykazywać się odpornością na działanie wszelkich sił, którym są poddawane w trakcie normalnej eksploatacji. Siły występujące przy zewnętrznym oddziaływaniu na ster nie mogą ograniczyć sprawności maszyny sterowej ani jej napędu.
5. Urządzenia sterowe muszą posiadać silnikowy napęd maszyny sterowej, jeśli wymagają tego siły potrzebne do uruchomienia steru.
6. Maszyny sterowe z napędem silnikowym muszą być wyposażone w ochronę przeciwprzeciążeniową ograniczającą moment obrotowy napędu.
7. Przepusty dla trzonów sterowych muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wydostanie się zanieczyszczających wodę smarów.

#### Artykuł 6.02

##### System napędu maszyny sterowej

1. W przypadku maszyn sterowych z napędem silnikowym w razie awarii lub zakłócenia w działaniu systemu napędowego maszyny sterowej w ciągu pięciu sekund musi istnieć możliwość uruchomienia drugiego niezależnego systemu napędu lub napędu ręcznego.
2. W razie gdy uruchamianie drugiego systemu napędu lub napędu ręcznego nie następuje automatycznie, musi istnieć możliwość szybkiego jego uruchomienia natychmiastową, szybką i prostą czynnością sternika.
3. Również w razie pracy drugiego systemu napędu lub napędu ręcznego muszą być osiągnięte właściwości manewrowe zgodnie z rozdziałem 5.

#### Artykuł 6.03

##### Hydrauliczny system napędowy maszyny sterowej

1. Do hydraulicznego systemu napędowego maszyny sterowej nie mogą być podłączone żadne inne odbiorniki energii. W razie występowania dwóch oddzielnych napędów maszyny sterowej podłączenie takie jest dozwolone na jednym z systemów, jeżeli odbiorniki podłączone są z przewodem powrotnym i mogą być odłączone od napędu maszyny sterowej urządzeniem odcinającym.
2. W razie występowania dwóch hydraulicznych systemów napędu dla każdego z nich wymagany jest osobny zbiornik hydrauliczny, przy czym dopuszcza się stosowanie zbiorników podwójnych. Zbiorniki hydrauliczne należy wyposażać w systemy ostrzegawcze kontrolujące wszelkie spadki poziomu oleju poniżej najniższego dopuszczalnego dla bezpiecznej eksploatacji poziomu napełnienia.
3. W razie możliwości uruchamiania zaworu sterującego ręcznie lub ręcznie sterowanym napędem hydraulicznym ze stanowiska sterowego można zrezygnować z zastosowania drugiego zaworu sterującego.
4. Wymiary, konstrukcja i układ rurociągów powinny w miarę możliwości wykluczać uszkodzenia mechaniczne lub szkody spowodowane ogniem.
5. W przypadku hydraulicznych systemów napędu dla drugiej jednostki nie wymaga się osobnego poprowadzenia rurociągów, jeśli zagwarantowane jest niezależne funkcjonowanie tych dwóch systemów napędu i jeśli system rurociągów wytrzymuje ciśnienie co najmniej 1,5 raza większe niż maksymalnie dopuszczalne ciśnienie robocze.
6. Węże hydrauliczne są dopuszczalne tylko wówczas, gdy ich użycie jest nieodzowne dla tłumienia drgań lub zapewnienia swobody ruchu elementów konstrukcyjnych. Ich parametry muszą być przystosowane co najmniej do maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

#### Artykuł 6.04

##### Źródło zasilania

1. Urządzenia sterowe wyposażone w dwa napędy silnikowe muszą mieć co najmniej dwa źródła zasilania.
2. Jeśli drugie źródło zasilania maszyny sterowej z napędem silnikowym nie jest stale w trybie gotowości eksploatacyjnej w czasie żeglugi, rezerwę czasową potrzebną do rozruchu zapewnia urządzenie buforowe o odpowiedniej wydajności.
3. W przypadku elektrycznych źródeł zasilania, główne źródło zasilania urządzeń sterowych nie może zasilć żadnych innych odbiorników energii.

## Artykuł 6.05

**Napęd ręczny**

1. Ręczne koło sterowe nie może być obracane przy użyciu napędu silnikowego.
2. W żadnej pozycji steru nie może dojść do wstecznego odbicia koła sterowego przy samoistnym zaszprzęgleniu napędu ręcznego.

## Artykuł 6.06

**Urządzenia typu ster-śruba, napęd strugowodny, pędnik cykloidalny i ster strumieniowy dziobowy**

1. Elektryczna, hydrauliczna lub pneumatyczna zdalna obsługa zmiany kierunku posuwu w urządzeniach takich jak ster-śruba, napęd strugowodny, pędnik cykloidalny i ster strumieniowy dziobowy wymaga zastosowania od stanowiska sterowego do śruby lub napędu strugowodnego dwóch niezależnych systemów sterowania, odpowiadających treści art. 6.01 do 6.05.

Powyższe postanowienie nie ma zastosowania, jeżeli zastosowanie takich urządzeń nie jest konieczne do spełnienia właściwości manewrowych lub jest wymagane tylko przy próbie hamowania.

2. W razie występowania dwóch lub więcej niezależnych urządzeń typu ster-śruba, napęd strugowodny lub pędnik cykloidalny drugi system sterowania nie jest wymagany, jeśli w przypadku awarii jednego z tych urządzeń statek zachowuje zdolność manewrową zgodnie z rozdziałem 5.

## Artykuł 6.07

**Wskaźniki i instrumenty kontrolne**

1. Pozycja steru musi być wyraźnie wyświetlona na stanowisku sterowania. Elektryczne wskaźniki pozycji steru muszą mieć własne zasilanie.
2. Stanowisko sterowania musi być wyposażone co najmniej w następujące wskaźniki i instrumenty kontrolne:
  - a) poziom oleju w zbiorniku hydraulicznym zgodnie z art. 6.03 ust. 2, oraz ciśnienie robocze systemu hydraulicznego;
  - b) awaria zasilania elektrycznego sterowania;
  - c) awaria zasilania elektrycznego jednostek napędowych;
  - d) awaria regulatora prędkości obrotu;
  - e) awaria wymaganych systemów buforowych.

## Artykuł 6.08

**Regulatory prędkości obrotu**

1. Regulatory prędkości obrotu i ich elementy muszą spełniać wymagania ustanowione w art. 9.20.
2. Zielona lampka sygnalizacyjna na stanowisku sterowania musi pokazywać gotowość pracy regulatora prędkości obrotu.

Monitorowanie musi obejmować awarię, niedopuszczalne odchylenie od norm napięcia zasilania oraz niedopuszczalny spadek prędkości obrotowej żyroskopu.

3. W razie występowania innych systemów sterowania oprócz regulatora prędkości obrotu na stanowisku sterowania musi być wyraźnie widoczne, który system jest włączony. Musi istnieć możliwość niezwłocznego przełączania z jednego systemu na drugi. Regulator prędkości obrotu nie może w żaden sposób zakłócać pracy innych systemów sterowania.
4. Zasilanie elektryczne regulatora prędkości obrotu musi być niezależne od innych odbiorników energii.
5. Żyroskopy, czujniki lub wskaźniki obrotu zastosowane w regulatorach prędkości obrotu muszą spełniać minimalne wymogi przepisów dotyczących minimalnych wymogów i warunków przeprowadzania prób wskaźników obrotu w żegludze śródlądowej zgodnie z załącznikiem IX.

## Artykuł 6.09

**Odbiór**

1. Przepisowe zainstalowanie urządzenia sterowego sprawdza komisja inspekcyjna. W tym celu może ona zażądać następujących dokumentów:
  - a) opisu urządzenia sterowego;
  - b) planów i danych dotyczących sterowania oraz systemów napędów maszyny sterowej;

- c) danych maszyny sterowej;
  - d) schematu instalacji elektrycznej;
  - e) opisu regulatora prędkości obrotu;
  - f) instrukcji obsługi urządzenia.
2. Działanie całego urządzenia sterowego sprawdzane jest w trakcie próby w ruchu. W przypadku regulatorów prędkości obrotu sprawdza się stabilne utrzymywanie prostego kursu oraz stabilne pokonywanie zakrętów.

## ROZDZIAŁ 7

### STERÓWKA

#### Artykuł 7.01

#### Postanowienia ogólne

1. Sterówki muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający sternikowi stałe wypełnianie zadań podczas żeglugi.
2. W normalnych warunkach eksploatacyjnych poziom szumów własnych na stanowisku sterowania mierzony na wysokości głowy sternika nie może przekraczać 70 dB(A).
3. W przypadku jednoosobowych stanowisk radarowych sternik musi mieć możliwość wykonywania swoich zadań w pozycji siedzącej, natomiast ustawienie wszystkich wskaźników, urządzeń kontrolnych i obsługi musi umożliwiać sternikowi ich łatwy nadzór i obsługę podczas żeglugi bez potrzeby opuszczania swojego miejsca oraz utraty ekranu radaru z zasięgu wzroku.

#### Artykuł 7.02

#### Dobra widoczność

1. Ze stanowiska sterowania musi być zapewniona wystarczająco dobra widoczność we wszystkie strony.
2. Strefa ograniczonej widoczności przed dziobem statku (bez ładunku, z połową zapasów i bez balastu) w łuku koła od trawersu z jednej burty przez punkt na wprost do trawersu na drugiej burcie nie może dla sternika przekraczać dwóch długości statku lub 250 m do powierzchni wody w zależności od tego, która wartość jest mniejsza.

W trakcie inspekcji pomocnicze środki optyczne i elektroniczne służące do skrócenia strefy ograniczonej widoczności nie mogą być brane pod uwagę.

Do dalszego skracania strefy ograniczonej widoczności można używać tylko odpowiednich pomocniczych urządzeń elektronicznych.

3. Niezakłócone pole widzenia sternika z miejsca, w którym się zwykle znajduje, musi wynosić co najmniej 240 ° horyzontu, w tym pole widzenia o zasięgu co najmniej 140 ° musi znajdować się w obrębie przedniego półkola.

W zwykłej osi widzenia sternika nie mogą znajdować się ramy okienne, słupki ani nadbudówki.

Jeśli przy niezakłóconym polu widzenia o zasięgu 240 ° lub więcej nie zapewniono wystarczająco dobrej widoczności do tyłu, komisja inspekcyjna może zażądać dodatkowych środków, w szczególności zainstalowania odpowiednich pomocniczych urządzeń optycznych lub elektronicznych.

Wysokość dolnej krawędzi bocznych okien musi być jak najmniejsza, natomiast wysokość górnej krawędzi bocznych okien oraz okien od strony rufy jak największa.

Przy ocenie, czy wymogi niniejszego artykułu dotyczące dobrej widoczności ze sterówki zostały spełnione, należy przyjąć, że oczy sternika znajdują się na wysokości 1650 mm ponad pokładem na stanowisku sterowniczym.

4. Górna krawędź okien sterówki od strony dziobu musi znajdować się na tyle wysoko, aby stojącej na stanowisku sterowniczym osobie, której oczy znajdują się na wysokości 1800 mm ponad pokładem, zapewnić dobrą widoczność, która sięga jeszcze co najmniej 10 stopni ponad płaszczyznę poziomą znajdującą się na wysokości oczu.
5. Poprzez użycie odpowiednich środków należy zagwarantować dobrą widoczność przez okna frontowe w każdych warunkach pogodowych.
6. Szyby okienne użyte w sterówkach muszą być wykonane z bezpiecznego szkła i cechować się minimalną przepuszczalnością światła w wysokości 75 %.

W celu zapobiegania efektom odbłasku frontowe okna na mostku nawigacyjnym muszą być antyrefleksyjne lub zamontowane w sposób wykluczający efekt odbłasku. Wymóg ten zostaje spełniony w razie nachylenia okien względem pionu, tj. wysunięcia górnej części okien na zewnątrz o co najmniej 10 stopni i co najwyżej 25 stopni.



## Artykuł 7.03

**Ogólne wymogi dotyczące urządzeń obsługi, wskaźników i instrumentów kontrolnych**

1. Musi istnieć możliwość łatwego ustawienia w pozycji roboczej urządzeń obsługi niezbędnych do prowadzenia statku. Pozycja ta musi być wyraźnie rozpoznawalna.
2. Musi istnieć możliwość łatwego odczytania wskazań instrumentów kontrolnych; musi istnieć możliwość ich oświetlenia dającego się regulować w sposób płynny. Źródła światła nie mogą przeszkadzać ani utrudniać rozpoznawania wskazań instrumentów kontrolnych.
3. Musi istnieć urządzenie do kontroli działania lampek sygnalizacyjnych.
4. Musi istnieć możliwość jednoznacznego rozpoznania, czy urządzenie jest w trybie eksploatacji. Jeżeli sygnalizuje to lampka, musi ona mieć zielony kolor.
5. Zakłócenia lub awarie obowiązkowo kontrolowanych urządzeń sygnalizuje się za pomocą lampek czerwonego koloru.
6. Zapaleniu się czerwonej lampki sygnalizacyjnej musi towarzyszyć sygnał dźwiękowy. Alarmowe sygnały dźwiękowe mogą rozlegać się jako alarm zbiorczy. Poziom ciśnienia akustycznego tego sygnału musi o co najmniej 3 dB(A) przekraczać maksymalny poziom hałasu panujący lokalnie na stanowisku sterowniczym.
7. Musi istnieć możliwość wyłączenia sygnału akustycznego po rozpoznaniu awarii lub zakłócenia. Wyłączenie takie nie może mieć negatywnego wpływu na funkcjonowanie sygnału w przypadku dalszych zakłóceń. Czerwone lampki sygnalizacyjne mogą natomiast zgasnąć dopiero po usunięciu zakłócenia.
8. W razie awarii własnego zasilania instrumenty kontrolne i wskaźniki muszą być automatycznie przełączone na inne źródło energii.

## Artykuł 7.04

**Szczególne wymogi dotyczące urządzeń obsługi, wskaźników i instrumentów kontrolnych serwomotorów i urządzeń sterowych**

1. Obsługa i nadzór serwomotorów i urządzeń sterowych musi być możliwa ze stanowiska sterowania. Jedynie w maszynowni musi istnieć możliwość włączania i wyłączania serwomotorów wyposażonych w sprzęgło obsługiwane ze stanowiska sterowania lub napędzających obsługiwana ze stanowiska sterowania śrubę napędową.
2. Na każdy serwomotor może przypadać tylko jedna dźwignia sterowania silnika. Dźwignia musi poruszać się po łuku koła w płaszczyźnie pionowej, prawie równoległej do osi wzdłużnej statku. Poruszenie dźwigni w stronę dziobu musi skutkować ruchem postępowym, natomiast w stronę rufy — ruchem wstecznym. Włączanie sprzęgła i przesterowanie odbywa się mniej więcej w pozycji zerowej dźwigni. W pozycji zerowej dźwignia musi zaskoczyć.
3. Na jednoosobowych stanowiskach radarowych muszą być wyświetlane: kierunek siły posuwu przenoszonej z napędu na statek oraz prędkość obrotowa śrub lub serwomotorów.
4. Na stanowisku sterowniczym muszą znajdować się wskaźniki i instrumenty kontrolne, o których mowa w art. 6.07 ust. 2, art. 8.03 ust. 2 oraz art. 8.05 ust. 13.
5. Na jednoosobowych stanowiskach radarowych sterowanie statkiem odbywa się za pomocą dźwigni. Musi istnieć możliwość wygodnego ręcznego manewrowania dźwignią. Odchylenie dźwigni musi odpowiadać pozycji płetw sterowych względem osi wzdłużnej statku. Musi istnieć możliwość zwolnienia dźwigni w dowolnym położeniu bez towarzyszącej temu zmiany pozycji płetw sterowych. Pozycja zerowa dźwigni musi być wyraźnie wyczuwalna.
6. W razie wyposażenia statku w stery dziobowe lub specjalne (szczególnie przeznaczone do ruchu wstecznego) musi istnieć możliwość ich obsługi na jednoosobowych stanowiskach radarowych za pomocą specjalnych dźwigni, których charakterystyka jest zgodna z ust. 5.

W przypadku zestawienia jednostek przepis ten obowiązuje także w razie zastosowania urządzeń sterowych innych niż jednostki używanej do prowadzenia zestawu.

7. W razie zastosowania regulatorów prędkości skrętu musi, w dowolnym położeniu, istnieć możliwość zwolnienia urządzenia służącego do ustawiania prędkości bez towarzyszącej temu zmiany ustawionej prędkości skrętu.

Zakres obrotu urządzenia obsługi musi zapewniać wystarczającą dokładność ustawienia. Pozycja zerowa musi wyraźnie odróżniać się od innych pozycji. Musi istnieć możliwość regulowanego oświetlenia skali w sposób płynny.

8. Urządzenia zdalnej obsługi całego urządzenia sterowego muszą być trwale zainstalowane i umiejscowione w sposób umożliwiający jednoznaczne rozpoznanie wybranego kierunku ruchu. Jeżeli istnieje możliwość wyłączenia urządzeń zdalnej obsługi, muszą być one opatrzone wskaźnikiem trybu eksploatacji „włączone” lub „wyłączone”. Należy zapewnić funkcjonalność tego urządzenia oraz uruchamiania elementów obsługi.

W razie zastosowania elementów uzupełniających do urządzenia sterowego, jak np. stery strumieniowe dziobowe, dopuszcza się użycie niezainstalowanych trwale urządzeń zdalnej obsługi, jeżeli poprzez przełącznik pierwszeństwa w sterówce w każdej chwili można przejąć obsługę tych elementów.

9. Użycie równoważnych urządzeń obsługi, wskaźników i instrumentów kontrolnych jest dopuszczalne w przypadku urządzeń typu ster-śruba, napęd strugowodny, pędnik cykloidalny, ster strumieniowy dziobowy.

Należy przy tym przestrzegać odpowiednio wymogów określonych w ust. 1 do 8 oraz uwzględnić szczególne właściwości i wybrane ułożenie wymienionych wyżej systemów sterowniczych i napędowych. Wskaźnik musi jednoznacznie pokazywać kierunek działającego na statek posuwu lub kierunku strumienia odpowiednio do pozycji każdego urządzenia.

#### Artykuł 7.05

### Światła nawigacyjne, sygnały świetlne i sygnały dźwiękowe

1. W tym ustępie oznaczają:
  - a) „światła nawigacyjne”: światła masztowe, burtowe, rufowe, światła widoczne ze wszystkich stron, niebieskie światła migające, żółte szybko migające silne światła dla statków szybkich i niebieskie światła używane przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych;
  - b) „sygnały świetlne”: światła towarzyszące sygnałom dźwiękowym i przypisane do niebieskiego panelu.
2. Do kontroli światel nawigacyjnych w sterówce muszą być zainstalowane lampki sygnalizujące pobór prądu lub równoważne urządzenia, jak np. lampki sygnalizacyjne, jeżeli kontrola tych sygnałów nie może następować bezpośrednio ze sterówki.
3. W przypadku jednoosobowych stanowisk radarowych do kontroli światel nawigacyjnych oraz sygnałów świetlnych przy stanowisku sterowniczym muszą być zainstalowane lampki sygnalizacyjne. Włączniki światel nawigacyjnych muszą być zintegrowane z lampkami sygnalizacyjnymi lub znajdować się w ich bezpośredniej bliskości oraz być im jednoznacznie przyporządkowane.

Układ i kolor lampek sygnalizacyjnych światel nawigacyjnych oraz sygnałów świetlnych muszą odpowiadać rzeczywistości położeniu i barwie włączonych światel nawigacyjnych i sygnałów świetlnych.

Awaria światła nawigacyjnego lub sygnału świetlnego musi powodować zgaśnięcie odpowiedniej lampki sygnalizacyjnej lub musi być zasygnalizowana w inny sposób za pomocą odpowiedniej lampki sygnalizacyjnej.

4. W przypadku jednoosobowych stanowisk radarowych musi istnieć możliwość dawania sygnałów dźwiękowych za pomocą przełącznika nożnego. Przepis ten nie dotyczy sygnału „Nie zbliżaj się”, zgodnie z regulaminem policji żeglugi śródlądowej w Państwach Członkowskich.
5. Światła nawigacyjne muszą spełniać wymogi załącznika IX część I.

#### Artykuł 7.06

### Radar i wskaźnik skrętu

1. Typ radaru i wskaźnika skrętu musi być dopuszczony przez właściwy organ. Należy przy tym przestrzegać przepisów dotyczących instalacji i kontroli funkcji nawigacyjnych urządzeń radarowych oraz wskaźników skrętu zgodnie z załącznikiem IX. Za radar uważa się sprzęt ECDIS-u śródlądowego używany w trybie nawigacyjnym. Sprzęt ten musi dodatkowo spełniać wymogi norm dla ECDIS-u śródlądowego.

Wskaźnik skrętu musi znajdować się przed sternikiem i w jego polu widzenia.

2. W przypadku jednoosobowych stanowisk radarowych:
  - a) ekran radaru nie może być zbyt daleko przesunięty względem kierunku widzenia sternika;
  - b) obraz na ekranie radaru musi być w pełni rozpoznawalny bez względu na warunki świetlne panujące na zewnątrz sterówki i bez użycia nakładanego tubusa oraz osłony ekranującej;
  - c) wskaźnik skrętu musi znajdować się bezpośrednio nad lub pod radarem lub stanowić jego integralną część.

## Artykuł 7.07

**Urządzenie radiotelefoniczne dla statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym**

1. W przypadku statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym dla potrzeb łączności radiotelefonicznej statek-statek i odbioru informacji nawigacyjnej odbiór musi następować przez głośniki, a nadawanie informacji przez trwale zainstalowane mikrofony; przełączanie z funkcji „odbiór” na funkcję „nadawanie” następuje za pomocą przycisku.

Mikrofony przeznaczone do tych rodzajów łączności radiotelefonicznej nie mogą być wykorzystywane do połączeń służących do publicznej wymiany informacji.

2. W przypadku statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym wyposażonych w urządzenie radiotelefoniczne do łączności służącej do publicznej wymiany informacji sternik musi mieć możliwość odbioru ze swojego miejsca.

## Artykuł 7.08

**Pokładowe urządzenia wewnętrznej łączności głosowej**

Na pokładzie statków z jednoosobowymi stanowiskami radarowymi musi być dostępne urządzenie zapewniające wewnętrzną łączność głosową.

Ze stanowiska sterowniczego musi istnieć możliwość ustanowienia następującej łączności głosowej:

- a) z dziobem statku lub zestawu;
- b) z rufą statku lub zestawu, jeśli nie jest możliwa bezpośrednia komunikacja ze stanowiska sterowniczego;
- c) z pomieszczeniem lub pomieszczeniami załogi;
- d) z kabiną kierownika statku.

We wszystkich miejscach tej łączności głosowej odbiór musi następować przez głośniki, a nadawanie informacji przez trwale zainstalowane mikrofony. Dopuszczalna jest łączność radiotelefoniczna z dziobem i rufą statku lub zestawu.

## Artykuł 7.09

**Urządzenie alarmowe**

1. Musi być dostępne niezależne urządzenie alarmowe, dzięki któremu można dotrzeć do pomieszczeń dla załogi, maszynowni oraz, w razie potrzeby, oddzielnych pompowni.
2. Sternik musi mieć w bezpośrednim zasięgu włącznik/wyłącznik sygnału alarmowego. W przypadku tego sygnału nie wolno stosować przełącznika, który po zwolnieniu może samoczynnie powrócić do pozycji „wyłączony”.
3. Poziom ciśnienia akustycznego sygnału alarmowego musi w pomieszczeniach dla załogi wynosić co najmniej 75 dB (A).

Sygnał alarmowy musi mieć postać dobrze widocznego z każdej strony migającego światła, zainstalowanego w maszynowniach i pompowniach.

## Artykuł 7.10

**Ogrzewanie i wentylacja**

Sterówki muszą być wyposażone w skuteczny, regulowany system ogrzewania i wentylacji.

## Artykuł 7.11

**Urządzenie do obsługi kotwic rufowych**

Na statkach i zestawach z jednoosobowym stanowiskiem radarowym i L przekraczającym 86 m lub B przekraczającym 22,90 m sternik musi mieć możliwość opuszczania kotwic rufowych ze swojego miejsca.

## Artykuł 7.12

**Sterówki o regulowanej wysokości**

Sterówki o regulowanej wysokości muszą być wyposażone w funkcję opuszczania awaryjnego.

Podczas każdorazowego opuszczania sterówki musi następować samoczynne włączenie dobrze słyszalnego ostrzegawczego sygnału dźwiękowego. Przepis ten nie obowiązuje, jeśli dzięki zastosowaniu odpowiednich środków konstrukcyjnych wykluczone jest jakiegokolwiek niebezpieczeństwo spowodowania uszkodzeń ciała w trakcie zmiany wysokości sterówki.

Możliwość bezpiecznego opuszczenia sterówki musi być zagwarantowana na wszystkich poziomach jej ustawienia.

## Artykuł 7.13

**Adnotacja w świadectwie wspólnotowym dotycząca statków z jednoosobowym stanowiskiem radarowym**

Jeśli statek odpowiada postanowieniom szczegółowym dla jednoosobowych stanowisk radarowych zgodnie z art. 7.01, 7.04 do 7.08 i 7.11, w świadectwie wspólnotowym należy dokonać następującego wpisu:

„Statek dysponuje jednoosobowym stanowiskiem radarowym”.

## ROZDZIAŁ 8

**WYMOGI DOTYCZĄCE BUDOWY MASZYN**

## Artykuł 8.01

**Postanowienia ogólne**

1. Maszyny i ich osprzęt należy projektować, budować i instalować zgodnie z zasadami techniki.
2. Instalacje wymagające regularnych przeglądów, w szczególności kotły parowe, inne zbiorniki ciśnieniowe i ich osprzęt, oraz dźwigi, muszą spełniać przepisy obowiązujące w jednym z Państw Członkowskich Wspólnoty.
3. Instalować można tylko silniki spalinowe na paliwo o temperaturze zapłonu powyżej 55 °C.

## Artykuł 8.02

**Urządzenia bezpieczeństwa**

1. Maszyny należy instalować i osadzać w taki sposób, aby były odpowiednio dostępne do obsługi i konserwacji i aby nie zagrażały personelowi wyznaczonemu do tych zadań. Możliwe być musi zabezpieczenie ich przed niezamierzonym uruchomieniem.
2. Serwomotory, silniki pomocnicze, kotły parowe i zbiorniki ciśnieniowe oraz ich osprzęt muszą być wyposażone w urządzenia bezpieczeństwa.
3. W razie konieczności musi być także możliwe wyłączenie silników napędzających dmuchawy i wentylatory wyciągowe poza pomieszczeniem, w którym są ustawione, i poza maszynownią.
4. Tam, gdzie to konieczne, złącza rur przenoszących paliwo, olej smarowniczy oraz oleje stosowane w systemach przenoszenia napędu, systemach sterowania i napędowych oraz systemach grzewczych należy ekranować lub w inny sposób odpowiednio zabezpieczyć, aby uniknąć rozpylenia lub wycieków oleju na gorące powierzchnie, do wlotów powietrza maszyn, lub przedostawania się ich do innych źródeł zapłonu. Liczbę złączy w takich systemach rurowych należy ograniczyć do minimum.
5. Zewnętrzne rury wysokociśnieniowe do paliwa dla silników wysokoprężnych, pomiędzy wysokociśnieniowymi pompami paliwa a wtryskiem należy zabezpieczyć systemem rur płaszczowych zdolnych do przechwycenia paliwa w razie awarii rurociągu wysokociśnieniowego. Taki system rur płaszczowych należy uzupełnić o kolektor do wycieków i należy przewidzieć urządzenia, które na wypadek awarii rury z paliwem wyemitują sygnał alarmowy; ten system alarmowy nie jest jednak wymagany dla silników z jedynie dwoma cylindrami. Systemów rur płaszczowych nie trzeba stosować w silnikach na otwartych pokładach obsługujących wciągarki kotwiczne i kabestany.
6. Izolacja części maszyn musi spełniać wymogi art. 3.04 ust. 3 akapit drugi.

## Artykuł 8.03

**Systemy napędowe**

1. Musi istnieć możliwość niezawodnego i szybkiego uruchomienia, zatrzymywania i przesterowania napędów statku.
2. Monitorowaniem przy użyciu odpowiednich urządzeń, które wyzwalają alarm po osiągnięciu poziomu krytycznego, należy objąć następujące wskaźniki:
  - a) temperatura wody chłodzącej serwomotorów;
  - b) ciśnienie oleju smarującego w serwomotorach i przekładniach;
  - c) ciśnienie oleju i powietrza w urządzeniu nawrotnym serwomotorów, przekładni nawrotnych lub śrub.

3. Jeśli statek ma tylko jeden serwomotor, silnik ten nie może się wyłączać automatycznie, chyba że w celu zabezpieczenia przed nadmierną prędkością obrotową.
4. Jeśli statek ma tylko jeden silnik główny, silnik ten może być wyposażony w automatyczne urządzenie do redukcji prędkości silnika tylko wtedy, gdy automatyczna redukcja prędkości jest optycznie i akustycznie sygnalizowana w sterówce, a urządzenie do redukcji prędkości silnika można wyłączyć ze stanowiska sternika.
5. Przepusty wałów należy wykonać tak, aby zapobiec wydostaniu się zanieczyszczających wodę smarów.

#### Artykuł 8.04

### System odprowadzania spalin z silników spalinowych

1. Spaliny muszą być w całości odprowadzane poza statek.
2. Należy zapobiec przedostawaniu się spalin do różnych pomieszczeń statku poprzez zastosowanie odpowiednich środków. Przewody odprowadzające gazy spalinowe przechodzące przez pomieszczenia załogi lub sterówkę należy pokryć ochronnym gazoszczelnym płaszczem w obrębie tych pomieszczeń. Przestrzeń między przewodem a płaszczem musi mieć połączenie z wolnym powietrzem.
3. Przewody do odprowadzania spalin należy układać i zabezpieczać w sposób taki, aby nie mogły spowodować pożaru.
4. W maszynowniach przewody do odprowadzania spalin należy odpowiednio izolować lub chłodzić. Poza maszynowniami może wystarczyć zabezpieczenie przed dotykiem.

#### Artykuł 8.05

### Zbiorniki paliwa, przewody paliwowe i osprzęt

1. Paliwa płynne należy przechowywać w stalowych zbiornikach będących integralną częścią kadłuba albo w trwale do niego przytwierdzonych zbiornikach lub, jeśli wymaga tego rodzaj konstrukcji statku, wykonanych z innego, równoważnego pod względem ogniotrwałości materiału. Wymagań tych nie stosuje się do zbiorników o pojemności nie więcej niż 12 litrów, które fabrycznie wbudowano w agregaty pomocnicze. Zbiorniki paliwa nie mogą mieć wspólnych powierzchni odgraniczających ze zbiornikami wody pitnej.
2. Zbiorniki te, jak również przewody paliwowe i inny osprzęt, należy rozmieścić i ułożyć w sposób uniemożliwiający przypadkowe przedostanie się paliwa lub jego oparów do wnętrza statku. Zawory w zbiornikach przeznaczone do próbkowania paliwa lub odwadniania powinny zamykać się automatycznie.
3. Zbiorników paliwa nie można umieszczać przed grodzią zderzeniową.
4. Zbiorników paliwa i ich obsad nie można umieszczać bezpośrednio nad maszynowniami lub przewodami spalinowymi.
5. Kryzy wlewów do zbiorników paliwa muszą być wyraźnie oznakowane.
6. Kryzy szyjek wlewów zbiorników paliwa powinny wychodzić z pokładu, z wyjątkiem zbiorników z dziennym zapasem. Szyjki wlewów należy wyposażyć w króciec przyłączeniowy zgodnie z europejską normą EN 12827:1999.

Zbiorniki takie należy wyposażyć w rurę odpowietrzającą wyprowadzoną na wolne powietrze ponad pokładem i tak ułożoną, aby uniemożliwić przedostanie się do niej wody. Przekrój rury odpowietrzającej powinien być co najmniej 1,25 razy większy od przekroju szyjki wlewu.

Jeśli zbiorniki paliw płynnych są ze sobą połączone, przekrój przewodu łączącego musi być co najmniej 1,25 razy większy od przekroju szyjki wlewu.

7. Przewody do dystrybucji paliwa bezpośrednio przy zbiornikach muszą być wyposażone w urządzenie odcinające, które można uruchamiać z pokładu.

Wymóg ten nie obowiązuje w stosunku do zbiorników paliwowych montowanych bezpośrednio na silniku.

8. Przewody paliwowe, ich złącza, uszczelki i osprzęt powinny być wykonane z materiałów zdolnych do wytrzymania obciążeń mechanicznych, chemicznych i cieplnych, na które mogą być narażone. Przewody paliwowe nie mogą podlegać żadnemu szkodliwemu oddziaływaniu ciepła i możliwa być musi ich kontrola na całej długości.

9. Zbiorniki paliwa należy zaopatrzyć w odpowiednie urządzenie do pomiaru objętości. Musi być możliwy odczyt urządzenia do pomiaru objętości aż do poziomu maksymalnego napełnienia. Rurkę wodowskazową należy skutecznie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, wyposażyć w urządzenie do automatycznego zamykania u podstawy, a górny koniec należy przyłączyć do zbiornika powyżej poziomu maksymalnego napełnienia. Materiał, z którego wykonano rurki wodowskazowe nie może odkształcać się w normalnych temperaturach otoczenia. Rurki pomiarowe nie mogą mieć swoich zakończeń w pomieszczeniach załogi. Zakończenia rur pomiarowych w maszynowni lub kotłowni należy wyposażyć w odpowiednie urządzenia samozamykające.
10. a) Zbiorniki paliwa należy zabezpieczyć przed wyciekami paliwa w trakcie bunkrowania za pomocą odpowiednich urządzeń pokładowych, które należy wykazać w pozycji 52 świadectwa wspólnotowego.  
b) Jeśli paliwo pobiera się ze stacji bunkrowania wyposażonych we własne urządzenia techniczne zapobiegające wyciekom paliwa na pokład w trakcie bunkrowania, nie stosuje się wymogów dotyczących wyposażenia określonych w lit. a) oraz ust. 11.
11. Jeśli zbiorniki paliwa są wyposażone w automatyczne urządzenia odcinające, ich czujniki powinny zatrzymać pobieranie paliwa, gdy zbiornik jest napełniony w 97 %; urządzenie to musi spełniać wymagania niezawodności „failsafe”.  

Jeśli czujnik ten uruchamia elektryczny element stykowy, który sygnałem binarnym może przerwać obwód w stacji bunkrowania, możliwa być musi transmisja tego sygnału do stacji bunkrowania za pośrednictwem wodoszczelnej wtyczki łączącej spełniającej wymagania międzynarodowej normy IEC 60309-1:1999 w zakresie napięć prądu stałego od 40 do 50 V, kolor obudowy biały, uziemienie w pozycji styku na godz. 10.00.
12. Zbiorniki paliwa należy zaopatrzyć w otwory ze szczelnymi pokrywami, aby umożliwić czyszczenie i przeglądy.
13. Zbiorniki paliwa bezpośrednio zasilające serwomotory i silniki potrzebne do bezpiecznej pracy statku należy wyposażyć w urządzenia emitujące w sterówce sygnały optyczne i dźwiękowe, jeśli poziom paliwa w nich nie wystarcza do zapewnienia dalszej bezpiecznej eksploatacji.

#### Artykuł 8.06

### Przechowywanie olejów smarowych, rur i osprzętu

1. Olej smarowy należy przechowywać w zbiornikach stalowych będących integralną częścią kadłuba albo w trwale do niego przytwierdzonych lub, jeśli wymaga tego rodzaj konstrukcji statku, wykonanych z innego, równoważnego pod względem ogniotrwałości materiału. Wymagań tych nie stosuje się do zbiorników o pojemności nie więcej niż 25 litrów. Zbiorniki oleju smarowego nie mogą mieć wspólnych powierzchni odgraniczających ze zbiornikami wody pitnej.
2. Zbiorniki oleju smarowego, jak również towarzyszące im przewody i inny osprzęt należy rozmieścić i ułożyć w sposób uniemożliwiający niezamierzone przedostanie się oleju smarowego lub jego oparów do pomieszczeń statku.
3. Zbiorników oleju smarowego nie można umieszczać przed grodzią zderzeniową.
4. Zbiorników oleju smarowego i ich obsad nie można umieszczać bezpośrednio nad maszynowniami ani przewodami odprowadzającymi gazy spalinowe.
5. Kryzy wlewów zbiorników oleju smarowego muszą być wyraźnie oznakowane.
6. Przewody oleju smarowego, ich złącza, uszczelki i osprzęt muszą być wykonane z materiałów zdolnych do wytrzymania obciążeń mechanicznych, chemicznych i cieplnych, na które mogą być narażone. Przewody te nie mogą podlegać żadnemu szkodliwemu oddziaływaniu ciepła i możliwa być musi ich kontrola na całej długości.
7. Zbiorniki oleju smarowego należy zaopatrzyć w odpowiednie urządzenie do pomiaru objętości. Musi być możliwy odczyt urządzenia do pomiaru objętości aż do poziomu maksymalnego napełnienia. Rurkę wodowskazową należy skutecznie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, wyposażyć w urządzenie do automatycznego zamykania u podstawy, a górny koniec należy przyłączyć do zbiornika powyżej poziomu maksymalnego napełnienia. Materiał, z którego wykonano rurki wodowskazowe nie może odkształcać się w normalnych temperaturach otoczenia. Rurki pomiarowe nie mogą mieć swoich zakończeń w pomieszczeniach załogi. Zakończenia rur pomiarowych w maszynowni lub kotłowni należy wyposażyć w odpowiednie urządzenia samozamykające.

#### Artykuł 8.07

### Przechowywanie olejów używanych w systemach przenoszenia napędu, systemach sterowania i napędu oraz systemach grzewczych, przewody i osprzęt

1. Oleje używane w systemach przenoszenia napędu, systemach sterowania i napędu oraz systemach grzewczych należy przechowywać w zbiornikach stalowych będących integralną częścią kadłuba albo trwale do niego przytwierdzonych lub, jeśli wymaga tego rodzaj konstrukcji statku, wykonanych z innego, równoważnego pod względem ogniotrwałości materiału. Wymagań tych nie stosuje się do zbiorników o pojemności nie więcej niż 25 litrów. Takie zbiorniki olejowe nie mogą mieć wspólnych powierzchni odgraniczających ze zbiornikami wody pitnej.

2. Zbiorniki olejowe, jak również towarzyszące im przewody i inny osprzęt, należy rozmieścić i ułożyć w sposób uniemożliwiający niezamierzone przedostanie się oleju lub jego oparów do pomieszczeń statku.
3. Zbiorników takiego oleju nie można umieszczać przed grodzią zderzeniową.
4. Zbiorników oleju i ich obsad nie można umieszczać bezpośrednio nad maszynowniami ani przewodami odprowadzającymi gazy spalinowe.
5. Kryzy wlewów zbiorników takiego oleju muszą być wyraźnie oznakowane.
6. Przewody takiego oleju, ich złącza, uszczelki i osprzęt muszą być wykonane z materiałów zdolnych do wytrzymania obciążeń mechanicznych, chemicznych i cieplnych, na które mogą być narażone. Przewody te nie mogą podlegać żadnemu szkodliwemu oddziaływaniu ciepła i możliwa być musi ich kontrola na całej długości.
7. Zbiorniki takiego oleju należy zaopatrzyć w odpowiednie urządzenie do pomiaru objętości. Musi być możliwy odczyt urządzenia do pomiaru objętości aż do poziomu maksymalnego napełnienia. Rurkę wodowskazową należy skutecznie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, wyposażyć w urządzenie do automatycznego zamykania u podstawy, a górny koniec należy przyłączyć do zbiornika powyżej poziomu maksymalnego napełnienia. Materiał, z którego wykonano rurki wodowskazowe, nie może odkształcać się w normalnych temperaturach otoczenia. Rurki pomiarowe nie mogą mieć swoich zakończeń w pomieszczeniach załogi. Zakończenia rur pomiarowych w maszynowni lub kotłowni należy wyposażyć w odpowiednie urządzenia samozamykające.

#### Artykuł 8.08

### Systemy pomp żęzowych i odwadniania

1. Możliwe być musi wypompowanie wody z każdego przedziału wodoszczelnego osobno. Jednakże wymogu tego nie stosuje się do przedziałów wodoszczelnych, które zwykle w trakcie pracy są hermetycznie zamknięte.
2. Statki wymagające załogi należy wyposażyć w dwie niezależne pompy żęzowe, których nie wolno instalować w tym samym pomieszczeniu i z których przynajmniej jedna musi być napędzana silnikiem. Jednakże dla statków o mocy poniżej 225 kW lub nośności poniżej 350 t, lub statków nieprzeznaczonych do przewozu towarów o wyporności poniżej 250 m<sup>3</sup>, wystarczy jedna pompa, która może być uruchamiana ręcznie lub napędzana silnikiem.

Każda z wymaganych pomp musi nadawać się do użytku w każdym przedziale wodoszczelnym.

3. Minimalną wydajność Q<sub>1</sub> pierwszej pompy żęzowej oblicza się według następującego wzoru:

$$Q_1 = 0,1 \cdot d_1^2 \text{ [l/min]}$$

d<sub>1</sub> oblicza się według wzoru:

$$d_1 = 1,5 \cdot \sqrt{l(B + H)} + 25 \text{ [mm]}$$

Minimalną wydajność Q<sub>2</sub> drugiej pompy żęzowej oblicza się według następującego wzoru:

$$Q_2 = 0,1 \cdot d_2^2 \text{ [l/min]}$$

d<sub>2</sub> oblicza się według wzoru:

$$d_2 = 2 \cdot \sqrt{l(B + H)} + 25 \text{ [mm]}$$

Jednakże wartość d<sub>2</sub> nie musi być większa od wartości d<sub>1</sub>.

Do obliczeń Q<sub>2</sub> za l przyjmuje się długość najdłuższego przedziału wodoszczelnego.

W tych wzorach:

l    długość danego przedziału wodoszczelnego, w [m];

d<sub>1</sub>    obliczeniowa wewnętrzna średnica głównej rury odwadniającej, w [mm];

d<sub>2</sub>    obliczeniowa wewnętrzna średnica rury odgałęzionej, w [mm].

4. Tam, gdzie pompy żęzowe są połączone z systemem odwadniania, rury odwadniające powinny mieć średnicę wewnętrzną równą co najmniej d<sub>1</sub> w mm, rury odgałęzione zaś równą co najmniej d<sub>2</sub>, w mm.

Jeśli statek jest krótszy niż 25 m, wartości d<sub>1</sub> oraz d<sub>2</sub> można obniżyć do 35 mm.

5. Dopuszcza się tylko samozasysające pompy żęzowe.

6. Dla każdego przedziału płaskodennego ponad 5 m szerokości potrzebne jest przynajmniej jedno urządzenie zasysające na każdej burcie.
7. Musi być możliwe odwadnianie skrajnika rufowego z maszynowni głównej za pomocą łatwo dostępnego, automatycznie zamykanego osprzętu.
8. Rury odgałęzione z poszczególnych przedziałów muszą być połączone z główną rurą odwadniającą poprzez zamknięte zawory niezwrótne.

Przedziały lub inne przestrzenie, przeznaczone na balast, muszą być połączone z systemem odwadniającym wyłącznie poprzez proste urządzenie odcinające. Wymogu tego nie stosuje się do ładowni, które są przystosowane do przyjęcia balastu. Ładownie takie należy napełniać wodą balastową za pomocą rurociągu balastowego na stałe zainstalowanego i niezależnego od rur odwadniania, lub za pomocą rur odgałęźnych, które można przyłączyć do głównej rury odwadniającej rurami lub złączkami giętkimi. Nie dopuszcza się stosowania w tym celu zaworów wlotu wody umieszczonych w dnie ładowni.

9. Zęzy ładowni należy wyposażyć w urządzenia do pomiaru poziomu cieczy.
10. Tam, gdzie system odwadniania zawiera zainstalowane na stałe orurowanie, rury odwadniające w dnie zęz przeznaczone do wyciągania wody zaolejonej należy wyposażyć w zamknięcia zaplombowane przez komisję inspekcyjną. Liczbę i rozmieszczenie takich zamknięć należy wpisać do świadectwa wspólnotowego.
11. Zaryglowanie zamknięć należy uważać za ich zaplombowanie zgodnie z ust. 10. Klucz lub klucze do takich rygli tych zamknięć należy odpowiednio oznaczyć i przechowywać w oznaczonym i łatwo dostępnym miejscu w maszynowni.

#### Artykuł 8.09

#### Zbieranie wody zaolejonej i oleju przepracowanego

1. Możliwe być musi zbieranie na pokładzie wody zaolejonej w wyniku eksploatacji. Do tego celu służy zęza maszynowni.
2. W celu przechowywania olejów przepracowanych maszynownię należy wyposażyć w jeden lub kilka odbieralników o pojemności co najmniej 1,5 raza większej od ilości olejów przepracowanych z misek olejowych wszystkich zainstalowanych silników spalinowych oraz przekładni wraz z płynami hydraulicznymi ze zbiorników płynów hydraulicznych.  
  
Króćce przyłączeniowe używane do opróżniania odbieralników muszą być zgodne z normą europejską EN 1305:1996.
3. Komisja inspekcyjna może zezwolić na odstępstwa od ust. 2 statkom poruszającym się wyłącznie na krótkich odcinkach.

#### Artykuł 8.10

#### Hałas emitowany przez statki

1. Hałas wytwarzany przez statek w ruchu, a w szczególności szmer ssania i hałas wydechu silników, należy tłumić poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń.
2. Hałas wytwarzany przez statek w ruchu nie może przekraczać 75 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku.
3. Poza operacjami przeładunkowymi hałas wytwarzany przez statek stojący w miejscu nie może przekraczać 65 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku.

#### ROZDZIAŁ 8a

(Skreślony)

#### ROZDZIAŁ 9

#### URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

#### Artykuł 9.01

#### Postanowienia ogólne

1. Części instalacji, dla których nie ma szczegółowych wymagań, mają zadowalający poziom bezpieczeństwa, jeżeli zostały wyprodukowane zgodnie z obowiązującą normą europejską lub z wymaganiami uprawnionej instytucji klasyfikacyjnej.

Wymagane dokumenty należy przedłożyć komisji inspekcyjnej.



2. Poniższe dokumenty wizowane przez komisję inspekcyjną należy przechowywać na pokładzie:
- orientacyjne schematy dotyczące kompletnej instalacji elektrycznej;
  - schematy głównej i awaryjnej tablicy rozdzielczej oraz rozdzielni z najistotniejszymi danymi technicznymi, takimi jak natężenie prądu znamionowego urządzeń zabezpieczających, przyrządy rozdzielcze;
  - dane dotyczące mocy eksploatowanych urządzeń elektrycznych;
  - rodzaje kabli z podaniem ich przekrojów.
- Dokumenty te nie muszą być przechowywane na pokładzie statków bezzałogowych, lecz muszą być przez cały czas dostępne u armatora.
3. Urządzenia muszą być dostosowane do stałych przechyłów do 15 ° oraz temperatury otoczenia wewnątrz statku pomiędzy 0 °C i +40 °C, a na pokładzie pomiędzy -20 °C i +40 °C. Urządzenia muszą w tym zakresie funkcjonować bez zarzutu.
4. Sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz urządzenia muszą być całkowicie dostępne i łatwe w konserwacji.

#### Artykuł 9.02

#### Systemy zasilania w energię

- Na system zasilania w energię statków z instalacją elektryczną muszą zasadniczo składać się co najmniej dwa źródła energii, aby w przypadku awarii jednego z nich drugie źródło mogło dostarczyć moc odbiorcom potrzebną do bezpiecznej nawigacji przez co najmniej 30 minut.
- Bilans mocy stanowi dowód wystarczającego pomiaru zasilania w energię. Można przy tym uwzględnić odpowiedni współczynnik równoczesności.
- Artykuł 6.04 stosuje się do źródeł zasilania urządzeń sterowych niezależnie od ust. 1.

#### Artykuł 9.03

#### Zabezpieczenie przed dotykiem, przedostaniem się ciał obcych oraz wody

Rodzaje minimalnych zabezpieczeń części stałych instalacji muszą odpowiadać miejscu ich przeznaczenia zgodnie z poniższą tabelą:

Miejsce przeznaczenia	Rodzaj minimalnego zabezpieczenia (zgodnie z normą IEC publ. 60529: 1992)					
	Generatory	Silniki	Transformatory	Tablice rozdzielcze rozdzielnice przyrządy rozdzielcze	Materiał instalacyjny	Sprzęt oświetleniowy
Pomieszczenia eksploatacyjne, maszynownie, sterownie	IP 22	IP 22	( <sup>2</sup> )IP 22	( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )IP 22	IP 44	IP 22
Ładownie					IP 55	IP 55
Pomieszczenia na akumulatory i magazyny farb						IP 44 u. (Przykład) ( <sup>3</sup> )
Wolny pokład i stanowiska sterownicze		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Sterówka zamknięta		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Pomieszczenia załogi oprócz pomieszczeń sanitarnych i wilgotnych				IP 22	IP 20	IP 20
Pomieszczenia sanitarne i wilgotne		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

(<sup>1</sup>) Jeśli urządzenia emitują dużą ilość ciepła: IP 12.

(<sup>2</sup>) Jeśli samo urządzenie nie zapewnia tego rodzaju zabezpieczenia, wówczas miejsce przeznaczenia musi spełniać warunki tego zabezpieczenia określone na tabliczce.

(<sup>3</sup>) Urządzenie elektryczne o potwierdzonej klasie bezpieczeństwa zgodnie z

a) normami europejskimi EN 50014: 1997; 50015: 1998; 50016: 2002; 50017: 1998; 50018: 2000; 50019: 2000 i 50020: 2002; lub

b) publikacją IEC- 60079, zgodnie z wersją obowiązującą w dniu 1 października 2003 r.

## Artykuł 9.04

**Zabezpieczenie przeciwwybuchowe**

W pomieszczeniach, gdzie mogą zbierać się gazy wybuchowe lub ich mieszanki (jak akumulatorownia lub pomieszczenia do przechowywania łatwo zapalnych materiałów), można instalować tylko przeciwwybuchowy sprzęt elektryczny (z potwierdzonym bezpieczeństwem). W tych miejscach nie można instalować żadnych przełączników światła czy innych urządzeń elektrycznych. Zabezpieczenie przeciwwybuchowe musi uwzględniać właściwości potencjalnych gazów wybuchowych lub ich mieszanek (grupa wybuchowa, klasa temperatury).

## Artykuł 9.05

**Uziemienie ochronne**

1. Uziemienie ochronne jest wymagane w przypadku urządzeń pod napięciem powyżej 50 V.
2. Nieprzeznaczone do pracy pod napięciem części metalowe, z którymi pracownicy mogą mieć kontakt dotykowy, jak ramy i obudowy maszyn, urządzeń i oświetlenia muszą mieć odrębne uziemienie, o ile poprzez rodzaj montażu nie są połączone przewodząco z kadłubem statku.
3. Obudowy ruchomych odbiorników i przenośnych urządzeń elektrycznych muszą być uziemione za pomocą dodatkowego, nieprzewodzącego prądu przewodu ochronnego znajdującego się w kablu przyłączeniowym.

Przepis ten nie obowiązuje przy zastosowaniu transformatorów ochronno-rozdzielczych lub urządzeń z izolacją ochronną (podwójną izolacją).

4. Przekrój poprzeczny przewodów uziemiających musi odpowiadać co najmniej danym w poniższej tabeli:

Przekrój przewodów zewnętrznych [mm <sup>2</sup> ]	Minimalny przekrój przewodów uziemiających	
	w kablach izolowanych [mm <sup>2</sup> ]	położone osobno [mm <sup>2</sup> ]
0,5–4	taki jak dla przewodów zewnętrznych	4
5–16	taki jak dla przewodów zewnętrznych	taki jak dla przewodów zewnętrznych
17–35	16	16
36–120	połowa przekroju przewodu zewnętrznego	połowa przekroju przewodu zewnętrznego
powyżej 120	70	70

## Artykuł 9.06

**Dopuszczalne maksymalne napięcia**

1. Napięcia nie mogą przekraczać następujących wartości:

Rodzaj instalacji	Dopuszczalne maksymalne napięcie		
	Prąd stały	Prąd przemienny	Prąd trójfazowy
a. Instalacje mocy i grzewcze, włącznie z gniazdkami ogólnego zastosowania	250 V	250 V	500 V
b. Komunikacja świetlna, urządzenia do przekazywania informacji i rozkazów, włącznie z gniazdkami ogólnego zastosowania	250 V	250 V	-

Rodzaj instalacji	Dopuszczalne maksymalne napięcie		
	Prąd stały	Prąd przemienny	Prąd trójfazowy
c. Gniazdka do zasilania przenośnych urządzeń stosowanych na otwartym pokładzie lub w wąskich lub wilgotnych metalowych pomieszczeniach, oprócz kotłów i zbiorników.			
1. Ogólnie	50 V <sup>(1)</sup>	50 V <sup>(1)</sup>	-
2. Gdzie transformator ochronny lub rozdzielczy zasila tylko jedno urządzenie	-	250 V <sup>(2)</sup>	-
3. Gdzie stosuje się urządzenia z izolacją ochronną (podwójną izolacją)	250 V	250 V	-
4. Gdzie stosuje się wyłączniki zabezpieczające przed prądem uszkodzeniowym $\leq 30$ mA	-	250 V	500 V
d. Przenośne urządzenia elektryczne, takie jak wyposażenie elektryczne pojemników, silników, dmuchaw i przenośnych pomp, które nie są przemieszczane w trakcie swojej pracy oraz których części przewodzące narażone na dotyk są uziemione za pomocą dodatkowego przewodu znajdującego się w kablu instalacyjnym i które, oprócz przewodu uziemiającego, mają kontakt z kadłubem poprzez swoje położenie lub dodatkowy przewód	250 V	250 V	500 V
e. Gniazdka do zasilania przenośnych urządzeń stosowanych w kotłach i zbiornikach	50 V <sup>(1)</sup>	50 V <sup>(1)</sup>	-

<sup>(1)</sup> Jeśli napięcie pochodzi z sieci o wyższym poziomie napięcia, wówczas należy zastosować separację galwaniczną (transformator bezpieczeństwa).

<sup>(2)</sup> Obwód wtórny musi być izolowany od masy na wszystkich biegunach.

2. Na zasadzie odstępstwa od ust. 1, przy stosowaniu niezbędnych środków ochronnych dopuszczalne jest wyższe napięcie:

- dla urządzeń elektrycznych, których parametry tego wymagają;
- dla specjalnych instalacji pokładowych, jak urządzenia radiowe i zapłonowe.

#### Artykuł 9.07

#### Systemy rozdzielcze

- Dla prądu stałego i jednofazowego prądu przemiennego dozwolone są następujące systemy rozdzielcze:
  - przewody dwużyłowe z jedną żyłą uziemioną (L1/N/PE);
  - przewody jednożyłowe oparte na zasadzie przewodu powrotnego z kadłuba, tylko dla urządzeń lokalnych (np. rozruszniki silników spalinowych, antykorozyjne zabezpieczenia katodowe) (L1/PEN);
  - przewody dwużyłowe izolowane od kadłuba (L1/L2/PE).
- Dla trójfazowego prądu przemiennego dozwolone są następujące systemy rozdzielcze:
  - przewody czterożyłowe z uziemieniem punktu zerowego, nie stosuje się zasady przewodu powrotnego z kadłuba (L1/L2/L3/N/PE) = (sieć TN-S) lub (sieć TT);
  - przewody trójżyłowe izolowane od kadłuba (L1/L2/L3/PE) = (sieć IT);
  - przewody trójżyłowe z uziemieniem punktu zerowego, nie stosuje się zasady przewodu powrotnego z kadłuba (L1/L2/L3/PEN) = (sieć TN-S) lub (sieć TT); nie są dozwolone jednak dla obwodów końcowych (L1/L2/L3/PEN).
- Komisja inspekcyjna może pozwolić na stosowanie innych systemów.

#### Artykuł 9.08

#### Połączenie z siecią lądową lub innymi sieciami zewnętrznymi

- Doprowadzenia z sieci lądowych lub innych sieci zewnętrznych do urządzeń sieci pokładowej muszą być na stałe połączone ze statkiem poprzez trwale zainstalowane przyłącza lub urządzenia wtykowe. Przyłącza kabli nie mogą być poddane obciążeniu rozciągającemu.

2. Kadłub musi być skutecznie uziemiony, gdy napięcie przyłączeniowe przekracza 50 V. Przyłącza uziemiające muszą być specjalnie oznakowane.
3. Rozdzielnie przyłączy muszą zagwarantować niedopuszczenie do jednoczesnego działania generatorów sieci pokładowej i sieci lądowej lub innej sieci zewnętrznej. Krótkotrwałe równoległe działanie dwóch systemów w celu przełączenia bez przerw w dostawie napięcia jest dozwolone.
4. Przyłącze musi być zabezpieczone przed zwarciami i przeciążeniami.
5. Główna tablica rozdzielcza musi wskazywać, czy przyłącze jest pod napięciem.
6. Wymagane zainstalowanie urządzeń wskazujących ma na celu umożliwienie porównania biegunowości przy prądzie stałym, a przy prądzie trójfazowym kolejności faz przyłącza z przyłączem sieci pokładowej.
7. Tabliczka informacyjna przy przyłączy musi wskazywać:
  - a) środki niezbędne do wykonania przyłącza;
  - b) rodzaj prądu i napięcie znamionowe, a dla prądu zmiennego dodatkowo częstotliwość.

#### Artykuł 9.09

### Przekazywanie prądu innym jednostkom

1. W razie przekazywania prądu innym jednostkom należy użyć odrębnego urządzenia przyłączeniowego. Jeżeli do dostarczania prądu na inną jednostkę wykorzystuje się urządzenia wtykowe dla prądu znamionowego powyżej 16 A, wówczas należy zapewnić takie urządzenia (jak przełączniki czy blokady), które umożliwiają wykonanie lub rozłączenie połączenia w stanie bezprądowym.
2. Przyłącza kabli nie mogą być poddane obciążeniu rozciągającemu.
3. Przepisy art. 9.08 ust. 3–7 stosuje się odpowiednio.

#### Artykuł 9.10

### Generatory i silniki

1. Generatory, silniki i skrzynki zaciskowe muszą być dostępne w celu inspekcji, pomiarów i napraw. Rodzaj ochrony musi odpowiadać ich miejscu przeznaczenia (patrz: art. 9.03).
2. Generatory napędzane silnikiem głównym, wałem śrubowym lub zestawem pomocniczym przeznaczonym do innych celów muszą być zaprojektowane z uwzględnieniem prędkości obrotowych, które mogą występować przy ich normalnym działaniu.

#### Artykuł 9.11

### Akumulatory

1. Akumulatory muszą być dostępne i tak rozmieszczone, aby nie przesunęły się przy ruchach jednostki. Nie należy umieszczać ich w miejscach, gdzie narażone będą na nadmierne gorąco, skrajne zimno, bryzgi wody lub opary.

Nie można ich montować w sterówkach, pomieszczeniach załogi i ładowniach. Tego wymogu nie stosuje się do akumulatorów urządzeń przenośnych lub akumulatorów wymagających mocy ładowania poniżej 0,2 kW.

2. Akumulatory wymagające mocy ładowania powyżej 2,0 kW (obliczonej na podstawie maksymalnego prądu ładowania i napięcia znamionowego akumulatora, przy uwzględnieniu właściwości krzywej ładowania urządzenia ładującego) muszą być ustawione w specjalnym pomieszczeniu. Dla akumulatorów umieszczonych na pokładzie wystarczające będzie ich zamknięcie w jednej z szaf.

Akumulatory wymagające mocy ładowania do 2,0 kW mogą być zamontowane w jednej z szaf lub skrzyni znajdujących się także pod pokładem. Akumulatory mogą także stać w maszynowni lub jakimkolwiek innym dobrze wentylowanym pomieszczeniu, pod warunkiem że są one zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami i kapiącą wodą.

3. Zamknięte pomieszczenia, szafki lub skrzynie, a także półki i inne elementy konstrukcyjne przeznaczone na akumulatory muszą być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem elektrolitów.
4. Dla akumulatorów zamontowanych w zamkniętym pomieszczeniu, szafie lub skrzyni należy zapewnić skuteczną wentylację tych miejsc. Wymuszoną wentylację należy zapewnić dla akumulatorów niklowo-kadmowych wymagających mocy ładowania powyżej 2 kW oraz dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych wymagających mocy ładowania powyżej 3 kW.

Powietrze zasilające musi wchodzić od dołu, a zużyte wychodzić górą, tak aby zapewnić całkowite odprowadzenie gazów.

Przewody wentylacyjne nie mogą mieścić w sobie urządzeń, które mogą zakłócić wolny przepływ powietrza, jak np. zasuwę zamykającej.

5. Wymagana przepustowość powietrza (Q) obliczana jest według następującego wzoru:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \text{ [m}^3/\text{h]}$$

gdzie:

I = ¼ maksymalnego prądu, w [A], dostarczanego przez urządzenie ładujące;

n = liczba ogniw.

Gdy sieć pokładowa zawiera akumulatory buforowe, komisja inspekcyjna może zaakceptować inne metody obliczeniowe przepustowości uwzględniające krzywą ładowania urządzenia ładującego, pod warunkiem że te metody oparte są na postanowieniach uprawnionej instytucji klasyfikacyjnej lub odpowiednich normach.

6. Przy naturalnej wentylacji przekrój poprzeczny kanałów wentylacyjnych musi być wystarczający dla wymaganej przepustowości powietrza opartej na prędkości przepływu powietrza 0,5 m/s. Jednak dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych przekrój poprzeczny powinien wynosić co najmniej 80 cm<sup>2</sup>, a dla akumulatorów niklowo-kadmowych 120 cm<sup>2</sup>.
7. Przy wymuszonej wentylacji należy zainstalować wentylator — najlepiej wyciągowy — którego silnik nie może być umieszczony w strumieniu gazu lub powietrza.

Konstrukcja wentylatorów nie może dopuścić do powstawania isker przy zetknięciu śmigła i obudowy wentylatora oraz musi zapobiegać wyładowaniom elektrostatycznym.

8. Na drzwiach lub pokrywach akumulatorowni, szaf lub skrzyń zawierających akumulatory należy umieścić, zgodnie z rys. 2 załącznika I, piktogram o średnicy 10 cm o treści „Zakaz używania ognia, otwartego płomienia i palenia tytoniu”.

#### Artykuł 9.12

#### Rozdziałnie

##### 1. Tablice rozdzielcze

- a) Urządzenia, przełączniki, bezpieczniki i instrumenty na tablicach rozdzielczych muszą być rozmieszczone przejrzysto i być dostępne w celu ich konserwacji i naprawy.

Listwy zaciskowe przeznaczone do napięć do 50 V oraz powyżej 50 V muszą być odpowiednio oznaczone i umieszczone oddzielnie.

- b) Na tablicach rozdzielczych należy umieścić tabliczki opisowe określające obwód wszystkich przełączników i urządzeń.

Należy określić nominalny prąd w amperach i obwód bezpieczników.

- c) Jeśli urządzenia o napięciu roboczym większym niż 50 V są zainstalowane za drzwiami, ich elementy przewodzące muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym dotykiem, w przypadku gdy drzwi są otwarte.
- d) Tablice rozdzielcze muszą być wykonane z materiałów o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej, trwałych, wstrzymujących płomień i samogaszących oraz nie mogą być higroskopijne.
- e) Jeżeli w elektryczne tablice rozdzielcze wbudowane są wkładki bezpiecznikowe NH, wówczas należy w pobliżu tablic zapewnić osprzęt i ochronne wyposażenie osobiste do wyciągania i zakładania tych wkładek.

##### 2. Przełączniki, urządzenia ochronne

- a) Obwody generatorów i obwody odbiorników energii muszą być zabezpieczone przed zwarcie i przeciążeniem wszystkich nieuziemionych przewodów. W tym celu można zastosować bezpieczniki topikowe lub urządzenia wyłączające, które reagują na zwarcie lub przeciążenie.

Obwody zasilające silniki elektryczne urządzeń sterowych i obwody je kontrolujące muszą być zabezpieczone jedynie przed zwarcie. Jeżeli obwód zawiera termiczne wyłączniki, powinny być one wyzerowane lub ustawione na wartość nie mniejszą niż dwukrotna wartość nominalnego prądu w amperach.

- b) Przełączniki obciążenia i mocy muszą znajdować się przy mocy wyjściowej głównej tablicy rozdzielczej do obwodów pobierających moc i pracujących przy natężeniu powyżej 16 A.
- c) Urządzenia pobierające moc do napędu statku, urządzeń sterowych, wskaźników pozycji steru, systemu nawigacji i bezpieczeństwa oraz urządzenia pobierające moc o natężeniu nominalnym powyżej 16 A muszą być zasilane oddzielnymi obwodami.

- d) Obwody urządzeń pobierających moc wymaganą do napędu i manewrowania statkiem muszą być zasilane bezpośrednio z głównej tablicy rozdzielczej.
  - e) Przyrządy rozdzielcze muszą być wybrane w oparciu o nominalne natężenie w amperach, wytrzymałość termiczną i dynamiczną oraz zdolność wyłączania. Przełączniki muszą jednocześnie odłączyć wszystkie czynne przewody. Pozycja przełącznika musi być łatwa do określenia.
  - f) Wkładki bezpiecznikowe muszą posiadać zamkniętą przestrzeń topikową i być zbudowane z materiału ceramicznego lub równoważnego. Należy zapewnić możliwość wymiany bezpieczników bez ryzyka dotyku obsługującego.
3. Urządzenia pomiarowe i monitorujące
- a) Generatory, akumulatory i obwody rozdzielcze muszą być wyposażone w urządzenia pomiarowe i monitorujące tam, gdzie jest to wymagane w celu bezpiecznego działania instalacji.
  - b) Nieuziemione sieci o napięciu wyższym niż 50 V powinny zawierać urządzenie monitorujące doziemienie z alarmem wizualnym i dźwiękowym. W przypadku urządzeń wtórnych, jak obwody kontrolujące, można odstąpić od stosowania urządzenia monitorującego doziemienie.
4. Rozmieszczenie tablic rozdzielczych
- a) Tablice rozdzielcze muszą znajdować się w dostępnych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach oraz muszą być zabezpieczone przed działaniem wody i uszkodzeniami mechanicznymi.  
  
Rozmieszczenie przewodów rurowych i kanałów powietrznych nie może stwarzać zagrożenia dla tablic rozdzielczych w przypadku przecieku. Jeżeli instalacja rur blisko tablic rozdzielczych jest nieunikniona, w pobliżu nie mogą znajdować się odłączane złączki.
  - b) Szafy i wnęki, gdzie znajdują się niezabezpieczone przyrządy rozdzielcze, muszą być wykonane z materiału wstrzymującego płomień lub zabezpieczone powłoką metalową lub inną powłoką ognioodporną.
  - c) Gdy napięcie przekracza 50 V, przed tablicą rozdzielczą musi znajdować się izolacyjna krata lub chodnik.

#### Artykuł 9.13

#### Wyłączniki awaryjne

Wyłączniki awaryjne palników olejowych, pomp paliwowych, separatorów paliwa i wentylatorów w maszynowni muszą być umieszczone w centralnym miejscu na zewnątrz pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia.

#### Artykuł 9.14

#### Materiał instalacyjny

1. Króćce przyłączeniowe urządzeń muszą być odpowiednio wymierzone i dopasowane do przyłączanych kabli.
2. Należy wykluczyć możliwość pomylenia gniazd wtykowych systemów rozdzielczych o różnym napięciu lub częstotliwości.
3. Przełączniki muszą jednocześnie wyłączać wszystkie nieuziemione przewody w danym obwodzie. W sieciach nieuziemionych dozwolone są jednak jednobiegunowe przełączniki w obwodach oświetleniowych w pomieszczeniach załogi, oprócz pralni, łazienek, umywalni i innych pomieszczeń wilgotnych.
4. Przy natężeniu prądu powyżej 16 A gniazda wtykowe muszą być zablokowane przełącznikiem w sposób uniemożliwiający wetknięcie lub wyciągnięcie wtyczki pod prądem.

#### Artykuł 9.15

#### Kable

1. Kable muszą wstrzymywać płomień, być samogaszące i odporne na działanie wody i oleju.

W pomieszczeniach załogi można stosować inne kable, pod warunkiem że są one skutecznie zabezpieczone, wstrzymują płomień i są samogaszące.

Celem stwierdzenia właściwości wstrzymywania płomienia przez kable elektryczne, należy skonsultować następujące pozycje:

- a) publikacje 60332-1:1993, 60332-3:2000 Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (IEC); oraz
  - b) równoważne przepisy danego Państwa Członkowskiego.
2. Żyły kabli stosowanych w instalacjach elektroenergetycznych i oświetleniowych powinny mieć minimalny przekrój 1,5 mm<sup>2</sup>.

3. Metalowe zbrojenia, osłony i powłoki kabli nie mogą być stosowane w eksploatacji jako przewody lub przewody uziemiające.
4. Metalowe osłony i powłoki kabli w instalacjach elektroenergetycznych oraz oświetleniowych muszą być uziemione co najmniej na jednym końcu.
5. Pomiar przekroju poprzecznego przewodów powinien uwzględniać ich maksymalną dopuszczalną temperaturę końcową (obciążalność prądową) i dopuszczalny spadek napięcia. Spadek napięcia między główną tablicą rozdzielczą a najmniej korzystnym punktem instalacji nie powinien, w odniesieniu do napięcia nominalnego, przekraczać 5 % dla instalacji oświetleniowej i 7 % dla siły i ogrzewania.
6. Kable muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
7. Zamocowanie kabli musi uniemożliwić przekroczenie zakresu dopuszczalnych wartości obciążenia rozciągającego.
8. Przepusty kabli przechodzących przez grodzie lub pokłady nie mogą mieć wpływu na ich mechaniczną odporność, szczelność i ognioodporność.
9. Zakończenia i złącza wszystkich przewodów powinny być tak wykonane, aby zachować ich pierwotne właściwości elektryczne, mechaniczne, nierozprzestrzeniające płomienia i, tam gdzie to konieczne, ognioodporne.
10. Kable podłączone do ruchomych sterówek muszą być odpowiednio elastyczne, posiadać izolację odpowiednią do wahań temperatury do -20 °C i muszą być odporne w szczególności na działanie oparów, promieni ultrafioletowych i ozonu.

#### Artykuł 9.16

#### **Instalacje oświetleniowe**

1. Urządzenia oświetleniowe muszą być tak zainstalowane, aby ciepło przez nie emitowane nie mogło spowodować zapłonu znajdujących się w pobliżu łatwopalnych przedmiotów lub elementów.
2. Na otwartym pokładzie instalacja urządzeń oświetleniowych nie może utrudniać rozpoznania świateł nawigacyjnych.
3. Zainstalowanie co najmniej dwóch urządzeń oświetleniowych w maszynowni lub kotłowni wymaga ich zasilania co najmniej dwoma różnymi obwodami. Wymóg ten stosuje się także do miejsc, gdzie znajdują się urządzenia chłodzące, hydrauliczne lub silniki elektryczne.

#### Artykuł 9.17

#### **Światła nawigacyjne**

1. Tablica rozdzielcza dla świateł nawigacyjnych musi być zainstalowana w sterówce. Tablice te muszą być zasilane oddzielnym kablem z głównej tablicy rozdzielczej lub dwoma niezależnymi rozdzielaczami wtórnymi.
2. Światła nawigacyjne muszą być zasilane, zabezpieczone i przełączane jedynie z tablicy rozdzielczej świateł nawigacyjnych.
3. Żadna usterka urządzeń monitorujących, przewidziana w art. 7.05 ust. 2 nie może wpływać na działanie monitorowanych świateł.
4. Kilka świateł tworzących lokalną i funkcjonalną grupę może być wspólnie zasilanych, wyłączanych i monitorowanych. Instalacja monitorująca musi sygnalizować awarię już jednego światła. Jednak nie można wykorzystywać naraz obydwu źródeł światła w podwójnych światłach nawigacyjnych (dwa światła nawigacyjne zamocowane jedno nad drugim lub w tej samej obudowie).

#### Artykuł 9.18

(Skreślony)

#### Artykuł 9.19

#### **Systemy alarmowe i systemy bezpieczeństwa urządzeń maszynowych**

Systemy alarmowe i systemy bezpieczeństwa monitorujące i zabezpieczające sprzęt mechaniczny muszą spełniać następujące wymagania:

##### a) Systemy alarmowe

Systemy alarmowe muszą być tak zaprojektowane, aby jakakolwiek ich usterka nie uszkodziła monitorowanego sprzętu lub instalacji.

Podwójne nadajniki muszą być zaprojektowane na zasadzie prądu spoczynkowego lub na zasadzie monitorowanego prądu obciążeniowego.

Alarmy wizualne muszą być widzialne, dopóki usterka nie zostanie naprawiona. Musi istnieć możliwość odróżnienia potwierdzonego alarmu od alarmu, który jeszcze nie został potwierdzony. Każdy alarm musi także emitować ostrzeżenie dźwiękowe. Musi istnieć możliwość wyłączenia alarmu dźwiękowego. Wyłączenie jednego alarmu dźwiękowego nie może uniemożliwić uruchomienia innego alarmu, wywołanego nowymi przyczynami.

Wyjątki są dozwolone w przypadku, gdy system alarmowy obejmuje mniej niż pięć punktów pomiarowych.

#### b) Systemy bezpieczeństwa

Systemy bezpieczeństwa muszą być tak zaprojektowane, aby wyłączyć lub ograniczyć pracę zagrożonego urządzenia lub zawiadomić osoby stale obsługiwane stanowiska o konieczności jego wyłączenia lub ograniczenia pracy przed osiągnięciem stanu krytycznego.

Podwójne nadajniki muszą być zaprojektowane na zasadzie prądu obciążeniowego.

Jeżeli systemy bezpieczeństwa nie są zaprojektowane do automonitorowania, musi istnieć możliwość sprawdzenia ich właściwego działania.

Systemy bezpieczeństwa muszą być niezależne od innych systemów.

### Artykuł 9.20

#### Sprzęt elektroniczny

##### 1. Przepisy ogólne

Wymogi testowe zawarte w ust. 2 poniżej stosuje się tylko do urządzeń elektronicznych niezbędnych w urządzeniu sterowym i systemach napędu statku, włącznie z urządzeniami peryferyjnymi.

##### 2. Wymogi testowe

a) Obciążenia próbne będące wynikiem poniższych testów nie mogą przyczynić się do uszkodzenia lub niesprawności urządzeń elektronicznych. Testy, zgodnie z odpowiednimi normami międzynarodowymi (jak publikacja IEC 60092-504:2001), oprócz testu w warunkach zimnych, powinny być przeprowadzane przy włączonych urządzeniach. Badania te muszą sprawdzać właściwe działanie urządzeń.

##### b) Odchylenia od wartości napięcia i częstotliwości

		Odchylenia	
		ciągłe	krótkotrwałe
Działanie ogólne	Częstotliwość	± 5 %	± 10 % 5 s
	Napięcie	± 10 %	± 20 % 1,5 s
Działanie baterii	Napięcie	+ 30 %/- 25 %	

##### c) Test cieplny

Badane urządzenie jest podgrzewane do temperatury 55 °C w czasie pół godziny. Po osiągnięciu tej temperatury jest ono w niej utrzymywane przez 16 godzin. Następnie przeprowadzany jest test roboczy.

##### d) Test w warunkach zimnych

Badane urządzenie jest wyłączone i schładzane do temperatury -25 °C oraz trzymane w takich warunkach przez dwie godziny. Następnie temperatura jest podnoszona do 0 °C i przeprowadzany jest test roboczy.

##### e) Test drgań

Test drgań powinien być przeprowadzony wzdłuż trzech osi przy częstotliwości rezonansowej urządzenia lub jego elementów, każdorazowo przez 90 min. Jeżeli nie pojawi się żaden rezonans, test należy powtórzyć przy częstotliwości 30 Hz.

Test drgań następuje po krzywej sinusoidalnej w następujących przedziałach:

Badanie ogólne

$f = 2,0 — 13,2$  Hz;  $a = ± 1$  mm

(amplituda  $a = 1$  szerokości drgania)

$f = 13,2$  Hz — 100 Hz: przyspieszenie  $± 0,7$  g.



Urządzenia montowane na silnikach wysokoprężnych lub maszynach sterowych są testowane w następujący sposób:

$$f = 2,0 \text{ — } 25 \text{ Hz}; a = \pm 1,6 \text{ mm}$$

(amplituda  $a = 1$  szerokości drgania)

$$f = 25 \text{ Hz — } 100 \text{ Hz}; \text{ przyspieszenie } \pm 4 \text{ g.}$$

Czujniki pomiarowe do rur wydechowych silników wysokoprężnych mogą podlegać znacznie większym obciążeniom. Należy to uwzględnić w trakcie testu.

- f) Test wymienności elektromagnetycznej jest przeprowadzany w oparciu o publikacje IEC 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995 na trzecim stopniu dokładności testu.
- g) Producent danego sprzętu elektronicznego musi udowodnić, że sprzęt spełnia powyższe wymogi testowe. Za dowód przyjmuje się także świadectwo uznanej instytucji klasyfikacyjnej.

#### Artykuł 9.21

### Wymiennność elektromagnetyczna

Zakłócenia elektromagnetyczne nie mogą zakłócać działania urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Ogólne środki zaradcze muszą w równym stopniu objąć:

- rozłączenie ścieżek transmisji między źródłem zakłóceń a uszkodzonym urządzeniem;
- zmniejszenie liczby przyczyn zakłóceń u źródła;
- zmniejszenie czułości uszkodzonego urządzenia na zakłócenia.

## ROZDZIAŁ 10

### WYPOSAŻENIE

#### Artykuł 10.01

### Wyposażenie kotwiczne

- Statki przeznaczone do przewozu towarów, wyłączając barki pchane przewożone statkiem, o długości  $L$  co najwyżej 40 m, muszą być wyposażone w kotwice dziobowe o masie całkowitej  $P$  obliczonej według następującego wzoru:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

W powyższym wzorze:

$k$  to współczynnik uwzględniający zarówno zależność między  $L$  i  $B$ , jak i rodzaj jednostki:

$$k = c \sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$$

jednak dla barek pchanych przyjmuje się, że  $k = c$ ;

$c$  to współczynnik empiryczny, zgodnie z następującą tabelą:

Nośność w t	Współczynnik empiryczny c
do 400	45
od 400 do 650	55
od 650 do 1 000	65
powyżej 1 000	70

Dla statków o nośności nie większej niż 400 t, które ze względu na swoją konstrukcję i przeznaczenie są używane tylko na krótkich określonych odcinkach, komisja inspekcyjna może dopuścić, aby dla kotwic dziobowych wymagane były dwie trzecie masy całkowitej  $P$ .

- Statki pasażerskie i statki nieprzeznaczone do przewozu towarów, wyłączając pchaczki, muszą być wyposażone w kotwice dziobowe o masie całkowitej  $P$  obliczonej według następującego wzoru:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

W powyższym wzorze:

$k$  to współczynnik, o którym mowa w ust. 1, jednakże przy określaniu współczynnika empirycznego  $c$  zamiast nośności przyjmuje się wyporność wody w  $m^3$ , umieszczoną na świadectwie wspólnotowym.

3. Statki, o których mowa w ust. 1, których maksymalna długość nie przekracza 86 m, muszą być wyposażone w kotwice rufowe o masie całkowitej wynoszącej 25 % masy P.

Natomiast statki, których maksymalna długość przekracza 86 m, muszą być wyposażone w kotwice rufowe o masie całkowitej wynoszącej 50 % masy P obliczonej według wzoru w ust. 1 lub ust. 2.

Kotwice rufowe nie są konieczne w przypadku:

- a) statków, których masa całkowita kotwic rufowych byłaby mniejsza niż 150 kg; w przypadku statków, o których mowa w ust. 1 ostatnie zdanie, należy przyjąć zmniejszoną masę kotwic dziobowych;
  - b) barek pchanych.
4. Statki przeznaczone do przemieszczania zestawów sztywnych o długości nieprzekraczającej 86 m, muszą być wyposażone w kotwice rufowe o masie całkowitej wynoszącej 25 % maksymalnej masy P obliczonej według wzoru w ust. 1 dla zestawów dopuszczonych w świadectwie wspólnotowym (uznawanych za jednostki morskie).

Statki przeznaczone do napędzania zestawów sztywnych w górę rzeki o długości większej niż 86 m muszą być wyposażone w kotwice rufowe o masie całkowitej wynoszącej 50 % maksymalnej masy P obliczonej według wzoru w ust. 1 dla zestawów dopuszczonych w świadectwie wspólnotowym (uznawanych za jednostki morskie).

5. Masy kotwic obliczone zgodnie z ust. 1–4 mogą być obniżone w przypadku specjalnych kotwic.
6. Na masę całkowitą P określoną dla kotwic dziobowych może składać się masa jednej lub dwóch kotwic. Może być ona obniżona o 15 %, jeśli statek wyposażony jest w tylko jedną kotwicę dziobową, a kłuz kotwiczna umieszczona jest w środkowej wzdłużnej płaszczyźnie statku.

W przypadku pchaczy lub statków o długości powyżej 86 m na masę całkowitą P określoną dla kotwic rufowych może składać się masa jednej lub dwóch kotwic.

Masa najlżejszej kotwicy nie może wynosić mniej niż 45 % masy całkowitej.

7. Niedozwolone są kotwice z żeliwa.
8. Na kotwicach musi być oznaczona ich masa w sposób trwały oraz za pomocą wypukłych znaków.
9. W przypadku kotwic o masie powyżej 50 kg muszą być zamontowane wciągarki kotwiczne.
10. Łańcuchy każdej kotwicy dziobowej muszą mieć następującą minimalną długość:
- a) 40 m na statkach o długości L nie większej niż 30 m;
  - b) większą o 10 m od długości L, jeśli długość L wynosi od 30 m do 50 m;
  - c) 60 m na statkach o długości L większej niż 50 m.

Łańcuchy każdej kotwicy rufowej muszą mieć długość co najmniej 40 m. Statki, które kotwiczą z prądem rzeki, muszą posiadać łańcuchy kotwicy rufowej o długości co najmniej 60 m każdy.

11. Minimalną siłę rozrywającą R łańcucha kotwicznego oblicza się według następujących wzorów:

- a) w przypadku kotwic o masie do 500 kg:

$$R = 0,35 \cdot P \text{ [kN];}$$

- b) w przypadku kotwic o masie od 500 kg do 2 000 kg:

$$R = 0,35 - \left( \frac{P' - 500}{15\,000} \right) P \text{ [kN];}$$

- c) w przypadku kotwic o masie powyżej 2 000 kg:

$$R = 0,25 \cdot P \text{ [kN];}$$

W powyższych wzorach:

P' to masa teoretyczna pojedynczej kotwicy określona zgodnie z ust. 1–4 i 6.

Siłę rozrywającą łańcuchów kotwicznych określa się zgodnie z normami obowiązującymi w danym Państwie Członkowskim.

Jeżeli masy kotwic są większe, niż to wynika z ust. 1–6, minimalną siłę rozrywającą łańcucha kotwicznego określa się z uwzględnieniem podanej większej masy.

12. Jeżeli na pokładzie znajdują się cięższe kotwice wraz z odpowiednimi mocniejszymi łańcuchami kotwicznymi, do świadectwa wspólnotowego wprowadza się informacje o zadanej masie i minimalnej sile rozrywającej, zgodnie z ust. 1–6 i 11.
13. Łączniki (krętliki) pomiędzy kotwicą a łańcuchem muszą wytrzymać siłę naciągu o 20 % większą od siły rozrywającej odpowiadającego łańcucha.
14. Dopuszczalne jest stosowanie lin stalowych zamiast łańcuchów kotwicznych. Naprężenie niszczące musi być takie samo jak łańcuchów, ale ich długość musi być o 20 % większa.

#### Artykuł 10.02

#### Pozostałe wyposażenie

1. Zgodnie z przepisami policyjnymi dotyczącymi żeglugi właściwymi dla Państw Członkowskich, na statku muszą znajdować się co najmniej następujące przedmioty wyposażenia:
  - a) urządzenie radiotelefoniczne;
  - b) urządzenia i przyrządy służące do wysyłania przepisowych sygnałów świetlnych i dźwiękowych, a także do oznakowania statku;
  - c) światła rezerwowe niezależne od systemu zasilania statku energią elektryczną dla przepisowego oświetlenia cumowniczego;
  - d) oznaczony ognioodporny zbiornik z pokrywą do składowania szmat zabrudzonych olejem;
  - e) oznaczony ognioodporny zbiornik z pokrywą na pozostałe odpady stałe o charakterze szczególnym oraz oznaczony ognioodporny pojemnik z pokrywą na pozostałe odpady płynne o charakterze szczególnym, zgodnie z odpowiednimi przepisami policyjnymi dotyczącymi żeglugi;
  - f) oznaczony ognioodporny zbiornik z pokrywą na ciecz odpadową.

2. Ponadto wyposażenie musi obejmować co najmniej:

- a) liny cumownicze:

Statki muszą być wyposażone w trzy stalowe liny cumownicze. Minimalna ich długość wynosi:

- pierwsza lina:  $L + 20$  m, ale nie więcej niż 100 m,
- druga lina:  $2/3$  długości pierwszej liny,
- trzecia lina:  $1/3$  długości pierwszej liny.

W przypadku statków o długości  $L$  mniejszej niż 20 m nie jest konieczna najkrótsza lina.

Powyższe liny stalowe muszą być przystosowane do siły rozrywającej  $R_s$  obliczanej według następujących wzorów:

$$\text{dla } L \cdot B \cdot T \text{ do } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 60 + \frac{L \cdot B \cdot T}{10} \text{ (kN)};$$

$$\text{dla } L \cdot B \cdot T \text{ powyżej } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100} \text{ [kN]}.$$

Na pokładzie musi znajdować się certyfikat zgodności z normą europejską EN 10204:1991 wzór świadectwa 3.1 dla odpowiednich lin.

Powyższe liny stalowe można zastąpić linami o takiej samej długości i minimalnej sile rozrywającej. Certyfikat musi zawierać informację o minimalnej sile rozrywającej tych lin;

- b) liny holownicze:

Na holownikach muszą znajdować się liny w liczbie odpowiedniej do wykonywanych operacji.

Główna lina musi mieć długość co najmniej 100 m, a jej siła rozrywająca w kN musi odpowiadać co najmniej jednej trzeciej mocy całkowitej w kW urządzenia (urządzeń) napędowego(-ych).

Statki motorowe przeznaczone do holowania i pchacze muszą posiadać co najmniej jedną stalową linę holowniczą o długości 100 m, której siła rozrywająca w kN musi odpowiadać co najmniej jednej czwartej mocy całkowitej w kW urządzenia (urządzeń) napędowego(-ych);

- c) rzutkę;

- d) schodnię o szerokości co najmniej 0,40 m i długości co najmniej 4 m, której krawędzie są zaznaczone jasnymi pasami; schodnia ta musi mieć barierkę. W przypadku mniejszych jednostek komisja inspekcyjna może dopuścić krótsze schodnie;

- e) bosak;
  - f) odpowiedni zestaw pierwszej pomocy z zawartością zgodną z normą Państwa Członkowskiego. Zestaw pierwszej pomocy należy przechowywać w pomieszczeniu dla załogi lub w sterówce, tak aby w razie potrzeby był łatwo i bezpiecznie dostępny. Jeśli zestaw pierwszej pomocy jest przykryty, osłona musi być oznaczona symbolem zestawu pierwszej pomocy o długości boku co najmniej 10 cm, zgodnie z rys. 8 załącznik I;
  - g) lornetkę, 7 x 50 lub o większej średnicy obiektywu;
  - h) planszę na temat ratowania i reanimacji tonącego;
  - i) reflektor obsługiwany ze stanowiska sterowniczego.
3. Na statkach o wysokości burty większej niż 1,50 m powyżej poziomu wody dla statku pustego muszą znajdować się schody lub drabina zaburtowa.

#### Artykuł 10.03

#### Gaśnice przenośne

1. Zgodnie z normą europejską EN 3:1996 w każdym z następujących miejsc musi znajdować się gaśnica przenośna:
  - a) w sterówce;
  - b) w pobliżu każdego wejścia z pokładu do pomieszczeń mieszkalnych;
  - c) w pobliżu każdego wejścia do pomieszczeń roboczych, niedostępnych z pomieszczeń mieszkalnych, w których zainstalowane są urządzenia grzewcze, kuchenne lub chłodnicze zasilane paliwem stałym, płynnym lub gazem płynnym;
  - d) przy każdym wejściu do maszynowni i kotłowni;
  - e) poniżej pokładu, w odpowiednich miejscach maszynowni i kotłowni. Gaśnice muszą być tak rozmieszczone, aby znajdowały się w odległości nie większej niż 10 m od każdego punktu pomieszczenia.
2. Jako gaśnice przenośne, o których mowa w ust. 1, mogą być używane tylko gaśnice proszkowe o wielkości napełnienia co najmniej 6 kg lub inne przenośne urządzenia gaśnicze o takiej samej pojemności. Muszą one być dostosowane do klasy pożarowej A, B i C oraz do gaszenia pożarów urządzeń elektrycznych do 1000 V.
3. Ponadto mogą być używane gaśnice proszkowe, wodne lub piankowe, jeśli są dostosowane do klasy pożarowej, która jest najbardziej prawdopodobna w przypadku pożaru w pomieszczeniu, w którym się znajdują.
4. Gaśnice przenośne z CO<sub>2</sub> jako środkiem gaśniczym mogą być stosowane tylko do gaszenia pożaru w kuchni i pożarów instalacji elektrycznych. Wielkość napełnienia tych gaśnic może wynosić co najwyżej 1 kg na 15 m<sup>3</sup> objętości pomieszczenia, w którym są dostępne i używane.
5. Gaśnice przenośne muszą być kontrolowane co najmniej raz na dwa lata. Wydaje się zaświadczenie o inspekcji z podpisem kontrolera oraz datą przeprowadzenia inspekcji.
6. Jeżeli gaśnice są przykryte, osłona musi być oznaczona symbolem gaśnicy o długości boku co najmniej 10 cm, zgodnie z rys. 3 załącznik I.

#### Artykuł 10.03a

#### Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w pomieszczeniach dla załogi, sterówkach i pomieszczeniach dla pasażerów

1. Do ochrony pomieszczeń dla załogi, sterówek i pomieszczeń dla pasażerów jako na stałe zainstalowane systemy gaśnicze mogą służyć tylko specjalne automatyczne ciśnieniowe instalacje tryskaczowe.
2. Tylko specjalistyczne firmy mogą montować lub wymieniać te systemy.
3. Systemy te muszą być wykonane ze stali lub równoważnych niepalnych materiałów.
4. Systemy te muszą zraszać powierzchnię największego chronionego pomieszczenia z szybkością 5 l/m<sup>2</sup> na minutę.

5. Systemy zraszające mniejszą ilością wody muszą mieć pozwolenie zgodne z zaleceniami rezolucji IMO A 800(19) lub z inną uznaną normą zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy. Pozwolenie jest udzielane przez uznaną instytucję klasyfikacyjną lub akredytowany instytut badawczy. Akredytowany instytut badawczy musi stosować się do europejskiej normy w sprawie ogólnych wymagań dotyczących kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących (EN ISO/IEC 17025:2000).
6. Systemy są kontrolowane przez eksperta:
  - a) przed ich uruchomieniem;
  - b) przed ich ponownym uruchomieniem po użyciu;
  - c) po modyfikacji lub naprawie;
  - d) regularnie co najmniej raz na dwa lata.
7. Podczas przeprowadzania kontroli zgodnie z art. 6 ekspert sprawdza, czy urządzenia spełniają wymagania zawarte w niniejszym ustępie.

Kontrola obejmuje co najmniej:

  - a) inspekcję zewnętrzną całego systemu;
  - b) test działania systemów bezpieczeństwa i dyszy;
  - c) test działania zbiorników ciśnieniowych i systemu pompowego.
8. Wydaje się zaświadczenie o kontroli z podpisem kontrolera oraz datą przeprowadzenia kontroli.
9. Na świadectwie wspólnotowym należy wpisać liczbę zainstalowanych systemów.
10. Do ochrony przedmiotów w pomieszczeniach dla załogi, sterówkach i pomieszczeniach dla pasażerów dozwolone są systemy gaśnicze zainstalowane na stałe tylko zgodnie z zaleceniami zalecenia Komitetu.

#### Artykuł 10.03b

#### Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach

##### 1. Środki gaśnicze

Do ochrony pomieszczeń, takich jak maszynownia, kotłownia i pompownia, w urządzeniach przeciwpożarowych zainstalowanych na stałe można stosować następujące środki gaśnicze:

- a) CO<sub>2</sub> (dwutlenek węgla);
- b) HFC 227ea (heptafluoropropan);
- c) IG-541 (52 % azotu, 40 % argonu, 8 % dwutlenku węgla).

Inne środki gaśnicze dopuszczalne są tylko zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy.

##### 2. Wentylacja, zasysanie powietrza

- a) Powietrze do spalania używane przez niezbędne podczas pracy silniki spalinowe nie może być zasysane z pomieszczeń zabezpieczanych przez systemy gaśnicze zainstalowane na stałe. Przepisu tego nie stosuje się w przypadku dwóch niezależnych od siebie i gazoszczelnych pomieszczeń silnika głównego lub osobnej maszynowni położonej obok pomieszczenia maszynowni głównej i posiadającej napęd steru dziobowego, dzięki któremu w przypadku pożaru w pomieszczeniu silnika głównego zapewniony jest dalszy ruch statku.
- b) Wentylacja mechaniczna w chronionych pomieszczeniach musi wyłączać się automatycznie podczas działania systemu gaśniczego.
- c) Przy otworach pozwalających na wlot powietrza i ulatnianie się gazów w chronionym pomieszczeniu muszą znajdować się przyrządy umożliwiające ich szybkie zamknięcie. Możliwe musi być wyraźne określenie stanu zamknięcia.
- d) Powietrze uchodzące przez zawory nadciśnieniowe ze zbiorników ze sprężonym powietrzem zainstalowanych w maszynowniach musi przedostawać się do atmosfery.
- e) Nad- lub podciśnienie będące wynikiem napływu środka gaśniczego nie może zniszczyć ścianek działowych chronionego pomieszczenia. Zrównoważenie ciśnienia następuje w sposób bezpieczny.

f) Pomieszczenia chronione muszą być wyposażone w możliwość odciągania środków gaśniczych i gazów powstających w trakcie spalania. Urządzenia temu służące muszą być obsługiwane ze stanowiska spoza pomieszczenia chronionego i w przypadku pożaru tego pomieszczenia nie mogą stać się niedostępne. W przypadku urządzeń odsysających zamontowanych na stałe ich włączenie podczas gaszenia pożaru musi być uniemożliwione.

### 3. Pożarnicza sieć sygnalizacyjna

Chronione pomieszczenia są monitorowane za pomocą działającej pożarniczej sieci sygnalizacyjnej. Alarm musi być obserwowalny w sterówce, pomieszczeniach dla załogi i pomieszczeniach chronionych.

### 4. Instalacje rurociągów

a) Zamontowane instalacje rurociągów umożliwiają przenoszenie i rozprowadzanie środków gaśniczych w chronionym pomieszczeniu. Znajdujące się w pomieszczeniu rury i związana z nimi armatura muszą być wykonane ze stali. Przewody przyłączeniowe i wydłużalniki zbiornika zwolnione są z powyższego przepisu, pod warunkiem że materiały, z których je wykonano, w przypadku pożaru wykazują podobne właściwości. Rurociągi są na zewnątrz i wewnątrz zabezpieczone przed korozją.

b) W celu równomiernego rozprowadzenia środka gaśniczego dysze wylotowe muszą być odpowiednio zwymiarowane i zamontowane.

### 5. Urządzenie spustowe

a) Niedozwolone są systemy gaśnicze z automatycznym mechanizmem spustowym.

b) Mechanizm spustowy musi umożliwiać uruchomienie systemu gaśniczego w odpowiednim miejscu poza chronionym pomieszczeniem.

c) Właściwe zainstalowanie urządzeń spustowych musi umożliwiać ich działanie również podczas pożaru oraz umożliwiać dostarczenie wymaganej ilości środka gaśniczego w przypadku zniszczeń wskutek pożaru lub wybuchu w chronionym pomieszczeniu.

Niemechaniczne urządzenia spustowe muszą być zasilane z dwóch różnych niezależnych od siebie źródeł energii. Te źródła energii muszą znajdować się poza chronionym pomieszczeniem. Konstrukcja przewodów sterowniczych w chronionym pomieszczeniu musi umożliwiać ich działanie przez co najmniej 30 minut w przypadku pożaru. Przewody instalacji elektrycznej spełniają to wymaganie, jeżeli są zgodne z normą IEC 60331-21:1999.

Jeżeli urządzenia spustowe są przykryte, osłona musi być oznaczona symbolem „System gaśniczy” o długości boku co najmniej 10 cm, zgodnie z rys. 6 załącznik I. Na białym tle znajduje się następujący tekst w czerwonym kolorze:

„Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation”.

d) Jeżeli system gaśniczy jest przeznaczony do ochrony kilku pomieszczeń, każde pomieszczenie musi mieć osobne i wyraźnie oznaczone urządzenia spustowe.

e) Przy każdym urządzeniu spustowym znajduje się instrukcja działania w jednym z języków urzędowych Państw Członkowskich umieszczona na stałe w widocznym miejscu. Instrukcje działania muszą w szczególności zawierać informacje dotyczące:

(i) mechanizmu spustowego systemu gaśniczego;

(ii) konieczności sprawdzania, czy wszystkie osoby opuściły chronione pomieszczenie;

(iii) działań załogi w przypadku użycia;

(iv) działań załogi w przypadku uszkodzenia systemu gaśniczego.

f) W instrukcji działania należy zwrócić uwagę, że przed uruchomieniem systemu przeciwpożarowego należy wyłączyć silniki spalinowe zasysające powietrze z chronionych pomieszczeń.

### 6. System ostrzegawczy

a) Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe muszą posiadać dźwiękowy i optyczny system ostrzegawczy.

b) System ostrzegawczy włącza się automatycznie natychmiast po uruchomieniu systemu gaśniczego. Sygnał ostrzegawczy musi zabrzmieć wystarczająco długo przed uwolnieniem środka gaśniczego i nie może istnieć możliwość wyłączenia go.

- c) Sygnały ostrzegawcze muszą być wyraźnie widoczne w pomieszczeniach chronionych, jak i w pomieszczeniach prowadzących do nich, oraz muszą być wyraźnie słyszalne również w najgłośniejszych warunkach pracy. Muszą różnić się wyraźnie od innych sygnałów dźwiękowych i optycznych w pomieszczeniu chronionym.
- d) Dźwiękowe sygnały ostrzegawcze muszą być wyraźnie słyszalne w sąsiednich pomieszczeniach, nawet gdy łączące je drzwi są zamknięte, i w najgłośniejszych warunkach pracy.
- e) Jeżeli system ostrzegawczy nie kontroluje się sam ze względu na zwarcia, zerwania przewodów czy spadki napięcia, musi istnieć możliwość sprawdzenia jego funkcjonowania.
- f) Przy każdym wejściu do pomieszczenia, gdzie może być stosowany środek gaśniczy, musi znajdować się widoczna tabliczka z następującym czerwonym napisem na białym tle:

„Vorsicht, Feuerlöscheinrichtung!

Bei Ertönen des Warnsignals (Beschreibung des Signals) den Raum sofort verlassen!

Attention, installation d'extinction d'incendie!

Quitter immédiatement ce local au signal (description du signal)

Let op, brandblusinstallatie!

Bij het in werking treden van het alarmsignaal (omschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten!

Warning, fire-fighting installation!

Leave the room as soon as the warning signal sounds (description of signal)".

#### 7. Zbiorniki ciśnieniowe, armatura i przewody ciśnieniowe

- a) Zbiorniki ciśnieniowe, armatura i przewody ciśnieniowe muszą spełniać przepisy obowiązujące w danym Państwie Członkowskim.
- b) Zbiorniki ciśnieniowe muszą być ustawione zgodnie ze wskazówkami producenta.
- c) Nie wolno instalować zbiorników ciśnieniowych, armatury i przewodów ciśnieniowych w pomieszczeniach dla załogi.
- d) Temperatura w szafkach i pomieszczeniach ustawienia zbiorników ciśnieniowych nie może przekraczać 50 °C.
- e) Szafki i pomieszczenia ustawienia na pokładzie muszą być nieruchome i posiadać otwory wentylacyjne rozmieszczone tak, aby w przypadku nieszczelności zbiornika ciśnieniowego uniemożliwić przedostanie się ulatniającego się gazu do wnętrza statku. Bezpośrednie połączenia z innymi pomieszczeniami są niedopuszczalne.

#### 8. Ilość środka gaśniczego

Jeżeli środek gaśniczy jest przeznaczony do ochrony więcej niż jednego pomieszczenia, całkowita ilość dostępnego środka gaśniczego nie musi być większa od ilości potrzebnej do ochrony największego pomieszczenia.

#### 9. Instalacja, inspekcja i dokumentacja

- a) Tylko firmy specjalizujące się w systemach przeciwpożarowych mogą instalować lub przerabiać te systemy. Należy przestrzegać warunków (karta charakterystyki produktu, karta charakterystyki bezpieczeństwa) producenta środków gaśniczych oraz producenta systemu.
- b) System jest kontrolowany przez eksperta:
  - aa) przed uruchomieniem;
  - bb) przed ponownym uruchomieniem po użyciu;
  - cc) po modyfikacji lub naprawie;
  - dd) regularnie co najmniej raz na dwa lata.
- c) Podczas inspekcji ekspert sprawdza, czy system spełnia wymagania niniejszego rozdziału.
- d) Inspekcja obejmuje co najmniej:
  - aa) inspekcję zewnętrzną całej instalacji;
  - bb) inspekcję szczelności rurociągów;
  - cc) sprawdzenie działania systemu obsługi i mechanizmu spustowego;

- dd) sprawdzenie ciśnienia i zawartości zbiornika;
  - ee) sprawdzenie szczelności i zamknięć chronionego pomieszczenia;
  - ff) inspekcję pożarnej sieci sygnalizacyjnej;
  - gg) inspekcję systemu ostrzegawczego.
- e) Wydaje się zaświadczenie o inspekcji z podpisem kontrolera oraz datą przeprowadzenia inspekcji.
- f) Na świadectwie wspólnotowym należy wpisać liczbę zainstalowanych systemów gaśniczych.

#### 10. Systemy gaśnicze z CO<sub>2</sub>

Systemy gaśnicze, w których CO<sub>2</sub> stosowany jest jako środek gaśniczy, muszą poza wymaganiami opisanymi w ust. 1–9 spełniać następujące przepisy:

- a) pojemniki z CO<sub>2</sub> muszą znajdować się poza pomieszczeniem chronionym, w pomieszczeniu lub szafie oddzielonych gazoszczelnie od innych pomieszczeń. Drzwi do tych pomieszczeń lub szaf muszą otwierać się na zewnątrz, być zamykane na klucz i na zewnętrznej stronie być oznaczone symbolem „Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem”, zgodnie z rys. 4 załącznik I, o wysokości co najmniej 5 cm oraz znakiem „CO<sub>2</sub>” w tym samym kolorze i tej samej wielkości;
- b) miejsca pod pokładem służące do przechowywania zbiorników z CO<sub>2</sub> mogą być dostępne tylko z zewnątrz. Pomieszczenia te muszą posiadać wystarczający sztuczny system wentylacyjny z przewodami wyciągowymi, który jest całkowicie oddzielony od innych systemów wentylacyjnych na pokładzie;
- c) poziom wypełnienia zbiorników z CO<sub>2</sub> nie może przekroczyć 0,75 kg/l. Za określoną objętość gazu CO<sub>2</sub>, nie będącego pod ciśnieniem, przyjmuje się 0,56 m<sup>3</sup>/kg;
- d) objętość CO<sub>2</sub> do wypełnienia chronionego pomieszczenia musi wynosić co najmniej 40 % jego objętości brutto. Taką objętość należy wprowadzić w ciągu 120 sekund. Musi istnieć możliwość sprawdzenia dostarczenia gazu;
- e) otwieranie zaworu zbiornika oraz obsługiwanie zaworu przepływu następują poprzez odrębne działania;
- f) odpowiedni czas, o którym mowa w ust. 6 lit. b), wynosi co najmniej 20 sekund. Opóźnienie do czasu uwolnienia CO<sub>2</sub> musi być zapewnione przez niezawodne urządzenie.

#### 11. Systemy gaśnicze z HFC-227ea

Systemy gaśnicze, w których HFC 227ea stosowany jest jako środek gaśniczy, muszą poza wymaganiami określonymi w ust. 1–9 spełniać następujące przepisy:

- a) jeżeli chronionych jest kilka pomieszczeń o różnej objętości brutto, w każdym pomieszczeniu musi być zainstalowany odrębny system gaśniczy;
- b) każdy zbiornik zawierający HFC-227ea, który znajduje się w chronionym pomieszczeniu, musi być wyposażony w zabezpieczenie nadciśnieniowe. Musi ono zapewniać bezpieczne uwalnianie zawartości zbiornika w chronionym pomieszczeniu, jeśli zbiornik narażony jest na działanie ognia, a system gaśniczy nie został uruchomiony;
- c) każdy zbiornik musi być wyposażony w przyrząd do kontroli ciśnienia gazu;
- d) poziom wypełnienia zbiorników nie może przekraczać 1,15 kg/l. Za określoną objętość gazu HFC 227ea, nie będącego pod ciśnieniem, przyjmuje się 0,1374 m<sup>3</sup>/kg;
- e) objętość HFC 227ea do wypełnienia chronionego pomieszczenia musi wynosić co najmniej 8 % jego objętości brutto. Taką objętość należy wprowadzić w ciągu 10 sekund. Musi istnieć możliwość sprawdzenia dostarczenia gazu;
- f) zbiorniki z HFC 227ea muszą być zaopatrzone w system kontroli ciśnienia, który w przypadku niedopuszczalnego wycieku gazu napędowego uruchamia w sterówce dźwiękowy i optyczny sygnał alarmowy. Jeżeli nie ma sterówki, sygnał alarmowy musi być nadawany spoza chronionego pomieszczenia;
- g) po wypełnieniu chronionego pomieszczenia gazem jego stężenie nie może być większe niż 10,5 %;
- h) żaden element systemu gaśniczego nie może być wykonany z aluminium.

#### 12. Systemy gaśnicze z IG-541

Systemy gaśnicze, w których IG-541 stosowany jest jako środek gaśniczy, muszą poza wymaganiami opisanymi w ust. 1–9 spełniać następujące przepisy:

- a) jeżeli chronionych jest kilka pomieszczeń o różnej objętości brutto, w każdym pomieszczeniu musi być zainstalowany odrębny system gaśniczy;



- b) każdy zbiornik zawierający IG-541, który znajduje się w chronionym pomieszczeniu, musi być wyposażony w zabezpieczenie nadciśnieniowe. Musi ono zapewniać bezpieczne uwalnianie zawartości zbiornika w chronionym pomieszczeniu, jeśli zbiornik narażony jest na działanie ognia, a system gaśniczy nie został uruchomiony;
  - c) każdy zbiornik musi być wyposażony w przyrząd do kontroli jego zawartości;
  - d) ciśnienie napełnienia zbiornika nie może przekraczać 200 bar przy temperaturze +15 °C;
  - e) objętość IG-541 do wypełnienia chronionego pomieszczenia musi wynosić co najmniej 44 % i co najwyżej 50 % jego objętości brutto. Taką objętość należy wprowadzić w ciągu 120 sekund.
13. Systemy gaśnicze do ochrony przedmiotów

Do ochrony przedmiotów w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach dopuszczalne są tylko systemy gaśnicze zainstalowane na stałe zgodnie z zaleceniami Komitetu.

#### Artykuł 10.04

#### **Łodzie towarzyszące**

1. Zgodnie z normą europejską EN 1914: 1977 następujące jednostki muszą być wyposażone w łodzie towarzyszące:
  - a) statki motorowe i barki holowane o nośności powyżej 150 t;
  - b) holowniki i pchacze o wyporności objętościowej większej niż 150 m<sup>3</sup>;
  - c) urządzenia pływające;
  - d) statki pasażerskie.
2. Musi istnieć możliwość bezpiecznego zwodowania łodzi towarzyszących przez jedną osobę w ciągu 5 minut od rozpoczęcia pierwszych koniecznych do tego działań. Jeśli są one wodowane za pomocą urządzeń napędzanych silnikowo, muszą być tak skonstruowane, aby w razie przerwy w dostawie energii napędu szybkie i bezpieczne zwodowanie wciąż było możliwe.
3. Nadmuchiwane łodzie towarzyszące muszą być kontrolowane zgodnie ze wskazówkami producenta.

#### Artykuł 10.05

#### **Koła i kamizelki ratunkowe**

1. Zgodnie z normą europejską EN 14144: 2002 na pokładzie jednostki muszą znajdować się co najmniej trzy koła ratunkowe. Koła muszą znajdować się w odpowiednich miejscach na pokładzie, być gotowe do użycia oraz nie mogą być trwale zamocowane. Co najmniej jedno koło ratunkowe musi znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie sterówki i musi być wyposażone w samozapalające się, zasilane baterią źródło światła, niegasnące pod wodą.
2. Zgodnie z normą europejską EN 395: 1998 lub EN 396: 1998 każda osoba przebywająca regularnie na pokładzie musi posiadać własną, łatwo dostępną nadmuchiwaną kamizelkę ratunkową.

Dla dzieci dopuszczalne są także zwyczajne kamizelki ratunkowe, odpowiadające tym normom.
3. Kamizelki ratunkowe muszą być kontrolowane zgodnie ze wskazówkami producenta.

### ROZDZIAŁ 11

## **BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY**

#### Artykuł 11.01

#### **Przepisy ogólne**

1. Statki są zbudowane, zaprojektowane i wyposażone tak, aby zapewnić na nich bezpieczną pracę załogi oraz korzystanie z kładek.
2. Urządzenia zamontowane na stałe, które są niezbędne do pracy na statku, są tak rozplanowane, rozmieszczone i zabezpieczone, aby umożliwić ich łatwe i bezpieczne działanie, użytkowanie i konserwację. W razie potrzeby elementy ruchome i gorące muszą być wyposażone w urządzenia zabezpieczające.

#### Artykuł 11.02

#### **Ochrona przed upadkiem**

1. Pokłady i schodnie pokładowe boczne muszą być płaskie i uniemożliwiać potknięcie się; woda nie może się na nich zbierać.

2. Pokłady, schodnie pokładowe boczne, podłogi maszynowni, pomosty, schody i wierzch pachołów na schodniach pokładowych bocznych muszą być antypoślizgowe.
3. Wierzch pachołów na schodniach pokładowych bocznych oraz przeszkody znajdujące się na kładkach, takie jak krawędzie stopni, muszą być pomalowane na kolor kontrastujący z pokładem.
4. Na zewnętrznych krawędziach pokładów i w miejscach pracy, w których istnieje ryzyko upadku z wysokości większej niż 1 m, musi być zamontowane nadburcie lub zrębica luku o wysokości co najmniej 0,70 m lub barierki zgodne z normą europejską EN 711:1995, które powinny składać się z poręczy, poręczy pośredniej na wysokości kolan i listwy przypodłogowej. Na schodniach pokładowych bocznych muszą być zamontowane listwy przypodłogowe oraz poręcz ciągła na zrębicy luku. Na zrębicy luku nie jest wymagana poręcz, jeżeli na schodniach pokładowych bocznych zamontowane są nieruchome poręcze.
5. Komisja inspekcyjna może wymagać zamontowania odpowiednich urządzeń i sprzętu do zapewnienia bezpieczeństwa w miejscach pracy, w których istnieje ryzyko upadku z wysokości większej niż 1 m.

#### Artykuł 11.03

### Wymiary miejsc pracy

Miejsca pracy muszą być na tyle duże, aby zapewnić każdej znajdującej się w nich osobie odpowiednią swobodę ruchów.

#### Artykuł 11.04

### Schodnia pokładowa boczna

1. Wolna szerokość schodni pokładowej bocznej wynosi co najmniej 0,60 m. Przy niektórych zainstalowanych urządzeniach koniecznych do pracy statku, jak np. przy zaworach do mycia pokładu, wielkość ta może być zmniejszona do 0,50 m, a przy pachołach i przewłokach do 0,40 m.
2. Do wysokości 0,90 m nad schodnią pokładową boczną wolna szerokość schodni pokładowej bocznej może być zmniejszona do 0,54 m, jeśli wolna szerokość powyżej między zewnętrzną krawędzią burty statku a wewnętrzną krawędzią ładowni wynosi co najmniej 0,65 m. W takim przypadku wolną szerokość schodni pokładowej bocznej można zmniejszyć do 0,50 m, jeżeli na zewnętrznej krawędzi schodni pokładowej bocznej znajduje się barierka zgodna z normą europejską EN 711:1995, zabezpieczająca przed wypadnięciem. Na statkach o długości L nie większej niż 55 m, gdzie pomieszczenia dla załogi znajdują się tylko na rufie, można odstąpić od zamontowania barierki.
3. Wymagania zawarte w ust. 1 i 2 stosuje się do wysokości 2,00 m powyżej schodni pokładowej bocznej.

#### Artykuł 11.05

### Dostęp do miejsc pracy

1. Przy przejściach i punktach dostępu przeznaczonych do ruchu osób i towarów:
  - a) przed wejściem dostępu musi być zapewniona wystarczająca przestrzeń, która nie utrudnia ruchu;
  - b) wolna szerokość przejść musi odpowiadać przeznaczeniu miejsca pracy i wynosić co najmniej 0,60 m; w przypadku statków o szerokości B nie większej niż 8 m szerokość przejścia może wynosić jedynie 0,50 m;
  - c) wolna wysokość przejść w świetle wraz z wysokością zrębicy musi wynosić co najmniej 1,90 m.
2. Drzwi muszą być bezpiecznie otwierane i zamykane z obu stron. Muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem lub zamknięciem.
3. Odpowiednie schody, drabiny lub stopnie ścienne muszą być zamontowane w wejściach, wyjściach i przejściach, w których różnica poziomu jest większa niż 0,50 m.
4. W stale obsługiwanych miejscach pracy, w których różnica poziomu wynosi powyżej 1,00 m, należy zamontować schody. Nie dotyczy to wyjść awaryjnych.
5. Statki z ładowniami muszą posiadać w każdym końcu każdej ładowni co najmniej jedno na stałe zainstalowane urządzenie do wchodzenia.

Na zasadzie odstąpienia od zdania pierwszego można zaniechać zamontowania na stałe zainstalowanego urządzenia do wchodzenia, jeżeli dostępne są co najmniej dwie przenośne drabiny sięgające co najmniej trzema szczeblami powyżej krawędzi luku przy kącie nachylenia 60 °.

*Artykuł 11.06***Wyjścia i wyjścia awaryjne**

1. Liczba, konstrukcja i wymiary wyjść, włącznie z wyjściami awaryjnymi, muszą odpowiadać przeznaczeniu i wielkości pomieszczeń. Jeżeli jedno z tych wyjść jest wyjściem awaryjnym, musi być specjalnie oznaczone.
2. Wyjścia awaryjne lub okna służące jako wyjścia awaryjne, lub świetliki muszą posiadać wolny otwór o powierzchni co najmniej 0,36 m<sup>2</sup>, przy czym najkrótszy bok musi wynosić co najmniej 0,50 m.

*Artykuł 11.07***Urządzenia do wchodzenia**

1. Schody i drabiny muszą być odpowiednio zamocowane. Schody muszą mieć co najmniej 0,60 m szerokości; wolna szerokość między poręczami musi wynosić co najmniej 0,60 m; głębokość stopni nie może być mniejsza niż 0,15 m; powierzchnia stopni musi być antypoślizgowa, schody z więcej niż trzema stopniami muszą mieć poręcze.
2. Wolna szerokość drabin i stopni ściennych wynosi co najmniej 0,30 m; odległość między szczeblami nie może wynosić więcej niż 0,30 m; odległość między szczeblami a konstrukcją musi wynosić co najmniej 0,15 m.
3. Drabiny i stopnie ścienne muszą być rozpoznawalne z góry i muszą mieć zamontowane uchwyty nad otworem stanowiącym wyjście.
4. Drabiny przenośne muszą mieć co najmniej 0,40 m szerokości, a podstawa powinna mieć szerokość co najmniej 0,50 m; muszą one być zabezpieczone przed wywróceniem się lub poślizgnięciem; szczeble muszą być trwale zamontowane na wspornikach.

*Artykuł 11.08***Pomieszczenia wewnętrzne**

1. Wielkość, rozmieszczenie i układ miejsc pracy wewnątrz statku muszą być dostosowane do wykonywanych prac i spełniać wymagania BHP. Pomieszczenia muszą być wystarczająco oświetlone światłem naturalnym i wentylowane; w razie potrzeby muszą być wyposażone w urządzenia grzewcze do utrzymywania odpowiedniej temperatury.
2. Podłogi w miejscach pracy wewnątrz statku muszą być solidne, wytrzymałe, uniemożliwiać potknięcia i poślizgnięcia. Otwory w pokładzie i podłogach, które nie są zamknięte, muszą być zabezpieczone przed niebezpieczeństwem upadku. Okna i świetliki są tak wykonane i rozmieszczone, aby umożliwić bezpieczną obsługę i czyszczenie.

*Artykuł 11.09***Ochrona przed hałasem i drganiami**

1. Miejsca pracy są tak rozmieszczone, wyposażone i zaprojektowane, aby nie stwarzały członkom załogi zagrożenia szkodliwymi drganiami.
2. Ponadto stale używane miejsca pracy muszą być tak skonstruowane i dźwiękoszczelne, aby hałas nie zagrażał bezpieczeństwu i zdrowiu członków załogi.
3. Członkom załogi codziennie narażonym na hałas powyżej 85dB(A) należy udostępnić indywidualne urządzenia chroniące przed hałasem. W miejscach pracy o natężeniu dźwięku przekraczającym 90 dB(A) muszą znajdować się symbole przypominające o obowiązku stosowania urządzeń chroniących przed hałasem, zgodnie z rysunkiem 7 załącznik I, o średnicy co najmniej 10 cm z napisem „Nakaz użycia ochrony słuchu”.

*Artykuł 11.10***Pokrywy luków**

1. Pokrywy luków muszą być łatwo dostępne i bezpieczne podczas obsługi. Elementy pokryw luku ważące więcej niż 40 kg można suwać, zatrząskiwać lub mają one wmontowane mechaniczne urządzenia do otwierania. Pokrywy luków z mechanizmem podnoszącym muszą mieć zamontowane odpowiednie i łatwo dostępne urządzenia służące zamknięciu elementów chwytających. Na niewymiennych pokrywach luków oraz rozpornicach musi być wyraźnie oznaczone odpowiadające im luk oraz właściwe na nim położenie.

2. Pokrywy luków muszą być zabezpieczone przed ich unoszeniem przez wiatr lub przez urządzenia ładunkowe. Na lukach zasuwanych muszą być zamocowane zamknięcia, które zapobiegają przypadkowemu przesunięciu wzdłuż o więcej niż 0,40 m; pokrywy te można blokować w pozycji końcowej. Do przymocowania nakładających się pokryw luków muszą być zamontowane odpowiednie urządzenia.
3. Źródło zasilania obsługiwanych mechanicznie pokryw luków musi być automatycznie odcinane po zwolnieniu przełącznika.
4. Pokrywy luków muszą być wytrzymałe na spodziewane obciążenie. Pokrywy luków, po których można chodzić, muszą wytrzymać ciężar co najmniej 75 kg. Należy wyraźnie oznaczyć pokrywy luków, po których nie można chodzić. Pokrywy luków, które są przeznaczone do wytrzymywania ciężaru ładunku pokładowego, muszą posiadać oznaczenie dopuszczalnego obciążenia w t/m<sup>2</sup>. Jeżeli do osiągnięcia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia potrzebne są wsporniki, musi to być oznaczone w odpowiednim miejscu; w tym przypadku na pokładzie muszą znajdować się odpowiednie plany.

#### Artykuł 11.11

##### Wciągarki

1. Konstrukcja wciągarek musi zapewniać bezpieczeństwo pracy. Muszą one posiadać urządzenia zapobiegające niezamierzonemu uwolnieniu obciążenia. Wciągarki, które nie mają automatycznego hamulca, muszą być wyposażone w hamulec dostosowany do siły naciągu.
2. Wciągarki obsługiwane ręcznie muszą posiadać urządzenia zabezpieczające przed odskokiem korby. Wciągarki o napędzie mechanicznym i ręcznym muszą być tak skonstruowane, aby napęd mechaniczny nie mógł wprawić w ruch wału napędu ręcznego.

#### Artykuł 11.12

##### Dźwigi

1. Dźwigi muszą być zbudowane zgodnie z zasadami techniki. Siły powstające podczas pracy dźwigu muszą być bezpiecznie rozłożone w konstrukcji statku; nie mogą zagrażać jego stateczności.
2. Do dźwigów należy przymocować tabliczkę producenta z następującymi informacjami:
  - a) nazwa i adres producenta;
  - b) oznakowanie CE i rok produkcji;
  - c) seria lub model;
  - d) numer seryjny, w stosownym przypadku.
3. Maksymalne dopuszczalne obciążenie musi być czytelnie i trwale oznaczone na dźwigach.

Jeżeli obciążenie robocze nie przekracza 2000 kg, na dźwigu należy w sposób czytelny i trwały umieścić informację tylko o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu roboczym przy większym wyładunku.

4. Obecność odpowiednich urządzeń musi chronić przed przypadkami zmiążdżenia czy ucięcia. Zewnętrzne części dźwigów muszą posiadać co najmniej 0,5 m prześwitu bezpiecznego we wszystkich kierunkach od dźwigu — w górę, w dół oraz po bokach. Poza miejscem pracy i kładkami nie wymaga się prześwitu bezpiecznego po bokach.
5. Dźwigi o napędzie mechanicznym muszą być zabezpieczone przed ich niepowołanym użyciem. Dźwigi mogą być uruchamiane tylko z urządzenia sterowniczego przeznaczonego dla dźwigu. Elementy obsługi muszą samoczynnie wracać do pozycji wyjściowej (przełącznik samorozłączający się); ich stan działania musi być wyraźnie rozpoznawalny.

W przypadku przerwy w zasilaniu napędu ładunek nie może samoczynnie się uwolnić. Należy zapobiec niezamierzonym ruchom dźwigu.

Odpowiednie urządzenia muszą ograniczać ruch dźwignicy w górę oraz przekraczanie obciążenia roboczego. Ruch dźwignicy w dół musi być ograniczony, jeżeli w przewidywanych warunkach pracy w momencie umocowywania obciążenia na bębnie linowym znajdują się mniej niż dwa zwoje lin. Uruchomienie urządzeń automatycznych musi w danym przypadku nadal umożliwiać ruch w przeciwnym kierunku.

Siła rozrywająca stalowych lin takielunku ruchomego musi przekraczać co najmniej pięciokrotną wartość maksymalnej dopuszczalnej siły naciągu liny. Liny stalowe muszą być wykonane bez zarzutu i przeznaczone do stosowania na dźwigach.

6. Odpowiednią wytrzymałość i wystarczającą stateczność dźwigu należy przed pierwszym i ponownym użyciem po znacznych przeróbkach wykazać za pomocą obliczeń i próby obciążenia na pokładzie.

W przypadku dźwigów, których obciążenie robocze nie przekracza 2000 kg, ekspert może podjąć decyzję o całkowitym lub częściowym zastąpieniu dowodu z obliczeń próbą przy obciążeniu 1,25 razy większym od obciążenia roboczego na całym odcinku drogi.

Odbiór zgodnie ze zdaniem pierwszym i drugim jest przeprowadzany przez eksperta uznanego przez komisję inspekcyjną.

7. Dźwigi muszą być regularnie, jednakże co najmniej raz na 12 miesięcy, kontrolowane przez eksperta. Bezpieczne warunki pracy dźwigu są wówczas sprawdzane poprzez kontrolę wizualną i kontrolę pracy dźwigu.
8. Najpóźniej dziesięć lat po odbiorze dźwig musi być ponownie skontrolowany przez eksperta uznanego przez komisję inspekcyjną.
9. Dźwigi, których obciążenie robocze przekracza 2000 kg, stosowane do przeładunku lub zamontowane na dźwignikach, pontonach i innych urządzeniach pływających albo łodziach roboczych muszą ponadto spełniać przepisy właściwego Państwa Członkowskiego.
10. Na pokładzie muszą znajdować się co najmniej następujące dokumenty dotyczące wszystkich dźwigów:
  - a) instrukcja obsługi producenta dźwigu zawierająca co najmniej informacje dotyczące:
    - zakresu użycia i funkcji elementów obsługi;
    - maksymalnego dopuszczalnego obciążenia roboczego odpowiadającego ładunkowi;
    - maksymalnego dopuszczalnego nachylenia dźwigu;
    - instrukcji montażu i konserwacji;
    - instrukcji przeprowadzania regularnych kontroli;
    - ogólnych danych technicznych.
  - b) certyfikaty potwierdzające przeprowadzenie kontroli zgodnie z ust. 6–8 lub ust. 9.

#### Artykuł 11.13

### Przechowywanie łatwo palnych cieczy

Łatwo palne ciecze o temperaturze zapłonu niższej niż 55 °C muszą być przechowywane na pokładzie w wentylowanej szafie wykonanej z niepalnego materiału. Na zewnętrznej części szafy, zgodnie z rys. 2 załącznik I, musi być umieszczony znak o średnicy co najmniej 10 cm z napisem „Zakaz używania ognia, otwartego płomienia i palenia tytoniu”.

#### RODZIAŁ 12

### POMIESZCZENIA DLA ZAŁOGI

#### Artykuł 12.01

### Przepisy ogólne

1. Na statkach muszą znajdować się pomieszczenia dla załogi dla osób zazwyczaj mieszkających na pokładzie, a przynajmniej dla załogi minimalnej.
2. Pomieszczenia muszą być zaprojektowane, urządzone i wyposażone w taki sposób, aby odpowiadały potrzebom wynikającym z bezpieczeństwa, zdrowia i wygody osób na pokładzie. Pomieszczenia muszą być łatwo i w bezpieczny sposób dostępne oraz wystarczająco izolowane od ciepła i zimna.
3. Komisja inspekcyjna może dopuścić wyjątki od przepisów niniejszego rozdziału, jeżeli bezpieczeństwo, zdrowie i wygoda osób na pokładzie są zapewnione w inny sposób.
4. Komisja inspekcyjna wprowadza do świadectwa wspólnotowego wszelkie ograniczenia dotyczące trybu pracy i rodzaju pracy statku, wymagane w związku z wyjątkami, o których mowa w ust. 3.

## Artykuł 12.02

**Szczególne wymagania projektowe dotyczące pomieszczeń dla załogi**

1. Musi istnieć możliwość wentylacji pomieszczeń, nawet przy drzwiach zamkniętych; dodatkowo pomieszczenia mieszkalne muszą być odpowiednio oświetlone i posiadać widok na zewnątrz.
2. Do pomieszczeń dla załogi muszą prowadzić schody, jeśli wejście do nich znajduje się na innym poziomie niż pokład i różnica wysokości wynosi więcej niż 0,30 m.
3. W części dziobowej statku podłogi nie mogą znajdować się niżej niż 1,20 m od wodnicy maksymalnego zanurzenia.
4. Pomieszczenia rekreacyjne i sypialne muszą posiadać co najmniej dwa wyjścia umieszczone jak najdalej od siebie i służące jako drogi awaryjne. Jedno wyjście może zostać zaprojektowane jako wyjście awaryjne. Nie dotyczy to jednak pomieszczeń z wyjściem prowadzącym bezpośrednio na pokład lub na korytarz, które służy jako droga ucieczki, pod warunkiem że posiada ono dwa oddalone od siebie wyjścia prowadzące na lewą i prawą burtę. Wyjścia awaryjne, do których mogą zaliczać się też świetliki i okna, muszą posiadać wolny otwór o wielkości co najmniej 0,36 m<sup>2</sup>, z najkrótszym bokiem długości co najmniej 0,50 m, oraz umożliwiać błyskawiczne opuszczenie pomieszczenia w sytuacji awaryjnej. Izolacja i okładzina dróg ucieczki muszą być wykonane z materiałów trudno palnych, a skorzystanie z dróg ucieczki musi być zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich środków, takich jak drabiny lub stopnie ściennie.
5. Pomieszczenia dla załogi muszą być zabezpieczone przed niedopuszczalnym hałasem i drganiami. Maksymalne dopuszczalne poziomy ciśnienia akustycznego wynoszą:
  - a) 70 dB(A) w pomieszczeniach mieszkalnych;
  - b) 60 dB(A) w pomieszczeniach sypialnych. Nie dotyczy to statków obsadzonych przez załogę wyłącznie poza porą odpoczynku, zgodnie z prawem krajowym Państw Członkowskich. Ograniczenie dotyczące trybu pracy musi być zaznaczone w świadectwie wspólnotowym.
6. Wysokość pomieszczenia dla załogi nie może być mniejsza niż 2,00 m.
7. Zasadniczo statki muszą posiadać co najmniej jedno pomieszczenie rekreacyjne oddzielone od pomieszczenia sypialnego.
8. Wolna powierzchnia pomieszczeń rekreacyjnych nie może wynosić mniej niż 2 m<sup>2</sup> na osobę, całkowita powierzchnia musi jednak wynosić co najmniej 8 m<sup>2</sup> (nie licząc mebli oprócz stołów i krzeseł).
9. Kubatura każdego pomieszczenia mieszkalnego i sypialnego musi wynosić co najmniej 7 m<sup>3</sup>.
10. Objętość powietrza na osobę musi wynosić co najmniej 3,5 m<sup>3</sup> w pomieszczeniach mieszkalnych. W przypadku pomieszczeń sypialnych objętość ta musi wynosić co najmniej 5 m<sup>3</sup> na pierwszą osobę i co najmniej 3 m<sup>3</sup> na każdą następną osobę (nie licząc kubatury wyposażenia). Pomieszczenia sypialne przeznaczone są dla co najwyżej dwóch osób. Koję muszą być umocowane na wysokości co najmniej 0,30 m nad podłogą. Jeśli ustawione są piętrowo, wysokość prześwitu musi wynosić co najmniej 0,60 m.
11. Górna krawędź drzwi musi znajdować się na wysokości co najmniej 1,90 m nad pokładem lub podłogą, a wolna szerokość musi wynosić co najmniej 0,60 m. Ustaloną wysokość można osiągnąć poprzez zastosowanie przesuwanych lub składanych pokryw lub kłap. Drzwi muszą się otwierać na zewnątrz z obu stron. Zrębica nie może przekraczać wysokości 0,40 m; spełnione muszą być jednak również inne przepisy bezpieczeństwa.
12. Schody muszą być trwale zamocowane i bezpieczne. Jest to spełnione, jeżeli:
  - a) mają co najmniej 0,60 m szerokości;
  - b) głębokość stopni wynosi co najmniej 0,15 m;
  - c) stopnie są antypoślizgowe;
  - d) schody o więcej niż trzech stopniach są wyposażone w co najmniej jeden uchwyt lub poręcz.
13. Rury przenoszące niebezpieczne gazy lub ciecze, w szczególności te, które są pod tak wysokim ciśnieniem, że wyciek z nich mógłby stanowić niebezpieczeństwo dla człowieka, nie mogą być położone w pomieszczeniach dla załogi ani w korytarzach prowadzących do tych pomieszczeń. Nie dotyczy to jednak rur systemu parowego i hydraulicznego, które są umieszczone w metalowych rurach ochronnych, jak również rur instalacji gazu płynnego przeznaczonych do celów domowych.

## Artykuł 12.03

**Urządzenia sanitarne**

1. Statki z pomieszczeniami dla załogi muszą dysponować co najmniej następującymi urządzeniami sanitarnymi:
  - a) jedna toaleta na pomieszczenie mieszkalne lub na sześciu członków załogi. Musi ona posiadać wentylację świeżym powietrzem;

- b) jedna umywalka z rurociągiem odprowadzającym i podłączeniem zimnej i ciepłej wody pitnej na pomieszczenie mieszkalne lub na czterech członków załogi;
  - c) jeden natrysk lub wanna z podłączeniem zimnej i ciepłej wody pitnej na pomieszczenie mieszkalne lub na sześciu członków załogi.
2. Urządzenia sanitarne muszą znajdować się w bezpośredniej bliskości pomieszczeń mieszkalnych. Toalety nie mogą mieć bezpośredniego połączenia z kuchniami, jadalniami lub pokojami mieszkalnymi połączonymi z kuchnią.
  3. Powierzchnia pomieszczeń toalet musi wynosić co najmniej 1,00 m<sup>2</sup>, o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m i długości nie mniejszej niż 1,10 m. Pomieszczenia toalet w kabinach dla nie więcej niż dwóch osób mogą być mniejsze. Jeśli toaleta jest wyposażona w umywalkę lub natrysk, powierzchnia musi być powiększona co najmniej o powierzchnię umywalki lub natrysku (lub, odpowiednio, wanny).

#### Artykuł 12.04

##### Kuchnie

1. Kuchnie mogą być połączone z pomieszczeniami rekreacyjnymi.
2. Kuchnie muszą być wyposażone w:
  - a) kuchenkę;
  - b) zlewozmywak z odprowadzeniem;
  - c) instalację zasilania wodą pitną;
  - d) lodówkę;
  - e) wystarczające miejsce do przechowywania, magazynowania i pracy.
3. Jadalnie w pokojach dziennych połączonych kuchnią muszą być wystarczająco duże w stosunku do liczby załogi zwykle korzystającej z nich w tym samym czasie. Szerokość miejsc do siedzenia nie może być mniejsza niż 0,60 m.

#### Artykuł 12.05

##### Instalacje wody pitnej

1. Statki z pomieszczeniami dla załogi muszą być wyposażone w instalację wody pitnej. Oznaczenia otworów załadowczych zbiornika wody pitnej i przewodów wody pitnej muszą informować o ich wyłącznym przeznaczeniu do wody pitnej. Króćce do napełniania wodą pitną muszą być zainstalowane nad pokładem.
2. Instalacje wody pitnej muszą:
  - a) być wewnątrz wykonane z antykorozyjnego i bezpiecznego fizjologicznie materiału;
  - b) składać się z przewodów gwarantujących regularny przepływ wody;
  - c) być zabezpieczone przed nadmiernym ogrzaniem.
3. Dodatkowo zbiorniki wody pitnej muszą:
  - a) mieć pojemność co najmniej 150 l na każdą osobę zwykle mieszkającą na pokładzie, a przynajmniej na każdego członka załogi;
  - b) posiadać odpowiedni zamykany otwór umożliwiający czyszczenie w środku;
  - c) posiadać wskaźnik poziomu napełnienia;
  - d) posiadać przewody wentylacyjne z odprowadzeniem na zewnątrz lub z odpowiednimi filtrami.
4. Zbiorniki wody pitnej nie mogą posiadać wspólnych ścian z innymi zbiornikami. Przewody wody pitnej nie mogą prowadzić przez zbiorniki zawierające inne ciecze. Połączenia pomiędzy instalacją wody pitnej a innymi rurami nie są dozwolone. Rury przenoszące gaz lub płyny inne niż woda pitna nie mogą prowadzić przez zbiorniki wody pitnej.
5. Zbiorniki ciśnieniowe wody pitnej muszą wykorzystywać wyłącznie niezanieczyszczone sprężone powietrze. Jeśli powietrze jest produkowane za pomocą kompresorów, należy zainstalować odpowiednie filtry powietrza i odolejaczce bezpośrednio przed zbiornikiem ciśnieniowym, chyba że woda i powietrze są oddzielone membraną.

*Artykuł 12.06***Ogrzewanie i wentylacja**

1. Musi istnieć możliwość ogrzania pomieszczeń dla załogi stosownie do ich przeznaczenia. Instalacje grzewcze muszą być dostosowane do panujących warunków pogodowych.
2. Musi istnieć możliwość wystarczającej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych i sypialnych nawet przy drzwiach zamkniętych. System wentylacyjny musi zapewniać odpowiednią cyrkulację powietrza we wszystkich warunkach klimatycznych.
3. Pomieszczenia dla załogi muszą być tak rozmieszczone i wyposażone, aby uniknąć w możliwie największym stopniu przenikania zanieczyszczonego powietrza z innych przedziałów statku, jak np. z maszynowni i ładowni; w przypadku wentylacji mechanicznej otwory wlotowe muszą być tak umieszczone, aby spełniały powyższe wymagania.

*Artykuł 12.07***Pozostałe wyposażenie pomieszczeń dla załogi**

1. Każdy członek załogi mieszkający na pokładzie musi posiadać własną koję i zamykaną szafkę na ubrania. Wymiary wewnętrzne koi muszą wynosić co najmniej 2,00 x 0,90 m.
2. Należy zapewnić odpowiednie możliwości składowania i suszenia ubrań roboczych poza pomieszczeniami sypialnymi.
3. Wszystkie pomieszczenia muszą być oświetlone elektrycznie. Dodatkowe lampy wykorzystujące paliwo gazowe lub ciekłe są dozwolone tylko w pomieszczeniach rekreacyjnych. Urządzenia świetlne wykorzystujące paliwo ciekłe muszą być wykonane z metalu i mogą wykorzystywać paliwa o temperaturze zapłonu powyżej 55 °C lub naftę dostępną w handlu. Urządzenia należy umieścić lub zamocować w sposób niestwarzający zagrożenia pożarowego.

## ROZDZIAŁ 13

**URZĄDZENIA GRZEWcze, DO GOTOWANIA I CHŁODNICZE ZASILANE PALIWEM***Artykuł 13.01***Przepisy ogólne**

1. Urządzenia grzewcze, do gotowania i chłodnicze zasilane gazem płynnym muszą spełniać wymogi określone w rozdziale 14.
2. Urządzenia grzewcze, do gotowania i chłodnicze wraz z osprzętem muszą być zaprojektowane i zainstalowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia nawet w przypadku przegrzania; muszą one być instalowane w sposób uniemożliwiający ich przewrócenie się lub przypadkowe przesunięcie.
3. Urządzenia wymienione w ust. 2 nie mogą być instalowane w miejscach, gdzie są przechowywane lub używane substancje o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C. Przez takie miejsca nie można też przeprowadzać przewodów odprowadzających spaliny z tych instalacji.
4. Należy zapewnić dopływ powietrza niezbędnego do spalania.
5. Urządzenia grzewcze należy łączyć z przewodami odprowadzającymi spaliny w sposób pewny. Przewody te muszą być wyposażone we właściwe osłony lub urządzenia zabezpieczające przed wiatrem. Ich położenie musi umożliwiać ich czyszczenie.

*Artykuł 13.02***Stosowanie paliw płynnych, urządzenia zasilane olejem napędowym**

1. Sprzęt grzewczy, do gotowania i chłodniczy zasilany paliwem płynnym może być eksploatowany wyłącznie z użyciem paliw o temperaturze zapłonu powyżej 55 °C.
2. Na zasadzie odstępstwa od ust. 1, urządzenia do gotowania oraz urządzenia grzewcze i chłodnicze wyposażone w palniki knotowe i zasilane naftą mogą być eksploatowane w pomieszczeniach mieszkalnych i sterówkach pod warunkiem, że pojemność ich zbiornika paliwa nie przekracza 12 litrów.
3. Urządzenia z palnikami knotowymi muszą:
  - a) posiadać metalowy zbiornik paliwa z zamykanym otworem wlewowym, nie posiadający spoin z lutu miękkiego poniżej maksymalnego poziomu wypełnienia, zaprojektowany i zainstalowany w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie lub opróżnienie,



- b) pozwalać na zapalanie bez użycia innej cieczy palnej,
- c) być zainstalowane w sposób umożliwiający bezpieczne odprowadzanie spalin.

*Artykuł 13.03*

**Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju i urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju**

1. Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju i urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju muszą być wykonane zgodnie z zasadami dobrej praktyki.
2. Gdy piec grzewczy z palnikiem z odparowaniem oleju i urządzenie grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju instaluje się w maszynie, doprowadzenie powietrza do urządzenia grzewczego i silników musi być zaprojektowane w sposób umożliwiający sprawną i bezpieczną pracę urządzenia grzewczego i silnika, niezależnie od siebie. W razie potrzeby należy zainstalować oddzielne doprowadzenie powietrza. Sprzęt instaluje się w sposób uniemożliwiający przedostanie się płomienia z palnika do innych części instalacji maszynowej.

*Artykuł 13.04*

**Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju**

1. Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju muszą pozwalać na zapalanie bez użycia innej cieczy palnej. Muszą być montowane nad metalową wanienką ściekową obejmującą wszystkie części zawierające paliwo, o bokach wysokości co najmniej 20 mm i pojemności co najmniej 2 litrów.
2. W przypadku pieców grzewczych z palnikiem z odparowaniem oleju instalowanych w maszynie, boki miski olejowej, o której mowa w ust. 1, muszą mieć wysokość co najmniej 200 mm. Dolna krawędź palnika z odparowaniem oleju musi znajdować się nad krawędzią wianki ściekowej. Dodatkowo, górna krawędź wianki ściekowej musi wystawać co najmniej 100 mm ponad podłogę.
3. Piece grzewcze z palnikiem z odparowaniem oleju muszą być wyposażone w odpowiedni regulator, który w każdym położeniu zapewnia praktycznie nieprzerwany dopływ paliwa do palnika i wyklucza jakikolwiek wyciek paliwa w przypadku wygaśnięcia płomienia. Regulator uważa się za właściwy, jeżeli pracuje poprawnie nawet w warunkach wibracji i przechyłów do 12°, a ponadto posiada, oprócz pływaka regulującego poziom:
  - a) drugi pływak, który zamyka w sposób bezpieczny i niezawodny dopływ paliwa w przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu oleju; lub
  - b) rurę przelewową, jednak tylko w przypadku, gdy pojemność wianki ściekowej pozwala pomieścić co najmniej zawartość zbiornika paliwa.
4. Jeżeli zbiornik paliwa do pieca grzewczego z palnikiem z odparowaniem oleju jest zainstalowany oddzielnie:
  - a) nie może być zainstalowany wyżej niż to określa instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta;
  - b) musi być zainstalowany w sposób zabezpieczający przed niedopuszczalnym nagrzewaniem;
  - c) musi umożliwiać zamknięcie dopływu paliwa z pokładu.
5. Przewody odprowadzające spalinę z pieców grzewczych z palnikiem z odparowaniem oleju muszą być wyposażone w urządzenie zapobiegające inwersji ciągu.

*Artykuł 13.05*

**Urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju**

Urządzenia grzewcze z palnikiem z rozpylaniem oleju muszą spełniać w szczególności następujące wymogi:

- a) należy zapewnić odpowiednią wentylację palnika przed otwarciem dopływu paliwa;
- b) dopływ paliwa musi być regulowany termostatem;
- c) do zapalania paliwa musi służyć urządzenie elektryczne lub płomień pilotowy;
- d) w przypadku wygaśnięcia płomienia urządzenie monitorujące płomień musi zamykać dopływ paliwa;
- e) wyłącznik główny należy umieścić w łatwo dostępnym punkcie na zewnątrz pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie.

*Artykuł 13.06*

**Urządzenia grzewcze z wymuszonym obiegiem powietrza**

Urządzenia grzewcze z wymuszonym obiegiem powietrza wyposażone w komorę spalania, wokół której powietrze grzewcze tłoczne jest do układu rozprowadzającego lub do pomieszczenia, muszą spełniać następujące wymogi:

- a) w przypadku gdy paliwo jest rozpylane pod ciśnieniem, powietrze spalania musi być doprowadzane za pomocą dmuchawy;

- b) przed zapaleniem palnika należy dobrze przewietrzyć komorę spalania. Można w tym celu pozostawić na pewien czas włączoną dmuchawę powietrza spalania po wygaśnięciu płomienia;
- c) dopływ paliwa musi być automatycznie odcięty, w przypadku gdy:
  - ogień wygaśnie,
  - ilość doprowadzanego powietrza spalania jest niewystarczająca,
  - temperatura podgrzanego powietrza przekracza wcześniej ustaloną wartość, lub
  - nastąpiła awaria zasilania elektrycznego urządzeń zabezpieczających.W wyżej wymienionych przypadkach zasilanie w paliwo nie może zostać automatycznie przywrócone po odcięciu;
- d) musi istnieć możliwość wyłączenia dmuchaw powietrza spalania i powietrza grzewczego z zewnątrz pomieszczenia, gdzie umieszczone jest urządzenie grzewcze;
- e) w przypadkach gdy powietrze grzewcze jest doprowadzane z zewnątrz, nawiewniki należy umieścić jak najwyżej nad pokładem. Nawiewniki należy mocować w sposób uniemożliwiający przedostawanie się deszczu lub aerozolu;
- f) przewody powietrza grzewczego muszą być wykonane z metalu;
- g) nie może być możliwości całkowitego zamknięcia wylotu powietrza grzewczego;
- h) nie może być możliwości przedostania się wycieków paliwa do przewodów powietrza grzewczego;
- i) urządzenia grzewcze z wymuszonym obiegiem powietrza nie mogą pobierać powietrza grzewczego z maszynowni.

#### Artykuł 13.07

### Ogrzewanie paliwem stałym

1. Urządzenia grzewcze na paliwo stałe należy umieścić na arkuszu blachy z podniesionymi krawędziami, tak aby palące się paliwo lub gorący popiół nie przedostawały się poza blachę.

Wymóg ten nie odnosi się do urządzeń zainstalowanych w pomieszczeniach zbudowanych z materiałów niepalnych i przeznaczonych wyłącznie do instalacji kotłów grzewczych.
2. Kotły opalane paliwem stałym muszą być wyposażone w regulatory termostacyjne sterujące ich pracą poprzez odpowiednie dozowanie powietrza spalania.
3. W pobliżu każdego urządzenia grzewczego muszą znajdować się środki do szybkiego gaszenia popiołu.

## ROZDZIAŁ 14

### INSTALACJE GAZU PŁYNNEGO DLA CELÓW GOSPODARCZYCH

#### Artykuł 14.01

### Przepisy ogólne

1. Zasadniczymi elementami instalacji gazu płynnego są: jednostka zasilania, w skład której wchodzi jeden lub więcej zbiorników gazu, jeden lub więcej regulatorów ciśnienia, system rozdzielczy i odbiorniki gazu.

Zbiorniki rezerwowe lub puste znajdujące się poza jednostką zasilającą nie mogą być częścią instalacji. Ma do nich zastosowanie, odpowiednio, art. 14.05.
2. Instalacje mogą być zasilane wyłącznie dostępnym w handlu propanem.

#### Artykuł 14.02

### Instalacje

1. Wszystkie części instalacji gazu płynnego muszą być przystosowane do zasilania propanem, muszą być wykonane i zainstalowane zgodnie z zasadami dobrej praktyki
2. Instalacja gazu płynnego może być jedynie użytkowana do celów gospodarczych w pomieszczeniach mieszkalnych lub w sterówce i do analogicznych celów na statkach pasażerskich.
3. Na statku może znajdować się wiele oddzielnych instalacji. Pomieszczenia mieszkalne oddzielone przez ładownię lub zbiornik stały nie mogą być obsługiwane przez tę samą instalację gazu płynnego.
4. Żadna część instalacji gazu płynnego nie może znajdować się w maszynowni.

*Artykuł 14.03***Zbiorniki**

1. Zezwala się jedynie na stosowanie zbiorników o pojemności 5–35 kg. Na statkach pasażerskich, komisja inspekcyjna może wyrazić zgodę na eksploatację zbiorników o większej pojemności.
2. Zbiorniki muszą być opatrzone urzędową pieczęcią potwierdzającą przejście wymaganych testów.

*Artykuł 14.04***Lokalizacja i układ jednostki zasilającej**

1. Jednostka zasilająca musi być zainstalowana na pokładzie w wolno stojącej lub wbudowanej szafie poza obszarem pomieszczeń mieszkalnych w miejscu nieutrudniającym ruchu na pokładzie. Nie może być ona jednak umieszczana przy nadburciu na dziobie lub rufie statku. Szafa może być wbudowana w nadbudówkę, jeżeli jest gazoszczelna, i może być jedynie otwierana z zewnątrz. Musi być umieszczona w taki sposób, aby rury doprowadzające gaz do odbiorników były możliwie najkrótsze.

Nie należy podłączać większej liczby zbiorników jednocześnie niż jest to konieczne do funkcjonowania instalacji. Podłączanie kilku zbiorników jest dozwolone tylko w przypadku stosowania zaworu przełączającego lub odcinającego. Do jednostki zasilającej można podłączyć do czterech zbiorników. Liczba zbiorników na statku, w tym zbiorników rezerwowych, nie może przekroczyć sześciu na jedną instalację.

Statki pasażerskie z kuchniami lub mesami dla pasażerów mogą posiadać do sześciu zbiorników. Liczba zbiorników na statku, w tym zbiorników rezerwowych, nie może przekroczyć dziewięciu na jedną instalację.

Regulator ciśnienia lub — w przypadku regulacji dwustopniowej — pierwszy regulator ciśnienia musi znajdować się w tej samej szafie, co zbiorniki, i być wbudowany w sposób trwały.

2. Jednostka zasilająca musi być tak zainstalowana, aby w przypadku nieszczelności ulatniający się gaz wydobywał się z szafy na zewnątrz, bez możliwości przedostania się do wnętrza statku i wejścia w kontakt z jakimkolwiek źródłem zapłonu.
3. Szafa musi być zbudowana z materiałów trudno zapalnych i musi zapewniać odpowiednią wentylację przez otwory w części dolnej i górnej. Zbiorniki muszą być umieszczone w szafie w pozycji stojącej i zabezpieczone przed przewróceniem się.
4. Szafa musi być tak zaprojektowana i umieszczona, aby temperatura zbiorników nie mogła przekroczyć 50 °C.
5. Na zewnętrznych ścianach szafki musi być umieszczony napis „instalacja gazu płynnego” i symbol „Zakaz używania ognia, otwartego płomienia i palenia tytoniu”, o średnicy co najmniej 10 cm, zgodny z rys. 2 załącznik I.

*Artykuł 14.05***Zbiorniki rezerwowe i puste**

Zbiorniki rezerwowe i puste, które nie znajdują się w obrębie jednostki zasilania, muszą być składowane poza pomieszczeniami dla załogi i sterówką, w szafie spełniającej wymogi art. 14.04.

*Artykuł 14.06***Regulatory ciśnienia**

1. Odbiorniki gazu mogą być podłączone do zbiorników jedynie za pomocą systemu rozdzielczego wyposażonego w jeden lub więcej regulatorów ciśnienia, aby obniżyć ciśnienie gazu do ciśnienia roboczego. Ciśnienie może być obniżane jedno- lub dwustopniowo. Wszystkie regulatory ciśnienia muszą być ustawione na stałe na ciśnienie określone zgodnie z art. 14.07.
2. Końcowy regulator ciśnienia musi być wyposażony w automatyczne urządzenie zabezpieczające przewód przed zbyt wysokim ciśnieniem w przypadku nieprawidłowego działania regulatora lub urządzenie takie musi być zainstalowane za końcowym regulatorem. Konieczne jest zapewnienie, aby w przypadku nieszczelności ulatniający się z urządzenia zabezpieczającego gaz wydobywał się na zewnątrz, bez możliwości przedostania się do wnętrza statku i wejścia w kontakt z jakimkolwiek źródłem zapłonu; w razie potrzeby należy zainstalować w tym celu specjalny przewód odprowadzający.
3. Zarówno zawory bezpieczeństwa, jak i otwory wentylacyjne, muszą być chronione przed dostaniem się do nich wody.

*Artykuł 14.07***Ciśnienie**

1. Jeżeli stosowane są dwustopniowe systemy regulacji, ciśnienie na wyjściu pierwszego regulatora nie może być większe niż 2,5 bara powyżej ciśnienia atmosferycznego.
2. Ciśnienie na wyjściu z ostatniego regulatora ciśnienia nie może być większe niż 0,05 bara powyżej ciśnienia atmosferycznego, z tolerancją 10 %.

*Artykuł 14.08***Doprowadzenia sztywne i elastyczne**

1. Doprowadzenia muszą być wykonane z zainstalowanych na stałe przewodów stalowych lub miedzianych.  
  
Jednak doprowadzenia gazu ze zbiorników muszą być wykonane z wysokociśnieniowych przewodów elastycznych lub przewodów spiralnych przystosowanych do pracy z propanem. Odbiorniki gazu, które nie są zainstalowane na stałe, mogą być podłączane za pomocą odpowiednich przewodów elastycznych o długości nie większej niż 1 m.
2. Doprowadzenia muszą być odporne na wszelkie obciążenia występujące na statku w normalnych warunkach eksploatacyjnych, w szczególności obciążenia mechaniczne i korozję, a ich parametry i układ muszą zapewniać wystarczający dopływ gazu o odpowiednim ciśnieniu do odbiorników.
3. Doprowadzenia muszą posiadać możliwie najmniej złączy. Zarówno doprowadzenia, jak i łącza muszą być gazoszczelne i zachowywać gazoszczelność pomimo wszelkich wibracji lub naprężeń, którym mogą podlegać.
4. Doprowadzenia muszą być łatwo dostępne, odpowiednio umocowane i chronione w każdym punkcie, w którym mogą być narażone na uderzenia lub tarcie, szczególnie w miejscach, gdzie przechodzą przez stalowe grodzie lub metalowe przegrody. Cała powierzchnia doprowadzeń stalowych musi być zabezpieczona przed korozją.
5. Doprowadzenia elastyczne i ich łącza muszą być odporne na wszelkie obciążenia występujące na statku w normalnych warunkach eksploatacyjnych. Muszą być zainstalowane w sposób chroniący je od naprężeń, uniemożliwiający nadmierne nagrzewanie i pozwalający na ich kontrolę na całej długości.

*Artykuł 14.09***System rozdzielczy**

1. Musi być zapewniona możliwość odcięcia całego systemu rozdzielczego w każdym czasie przy użyciu szybko i łatwo dostępnego zaworu głównego.
2. Każdy odbiornik gazu musi być zasilany przez osobne odgałęzienie systemu rozdzielczego, które musi zapewniać możliwość odcięcia za pomocą urządzenia zamykającego.
3. Zawory odcinające muszą być instalowane w sposób chroniący przed wpływami atmosferycznymi i uderzeniami.
4. Za każdym reduktorem ciśnienia musi być zainstalowane przyłącze kontrolne. Za pomocą urządzenia zabezpieczającego należy upewnić się, iż regulator ciśnienia nie jest poddany podczas testów ciśnieniu próbnemu.

*Artykuł 14.10***Odbiorniki gazu i ich instalacje**

1. Instalowane mogą być wyłącznie odbiorniki gazu dopuszczone do stosowania z propanem przez jedno z Państw Członkowskich. Muszą być wyposażone w urządzenia skutecznie zapobiegające ulatnianiu się gazu, zarówno w przypadku zgaśnięcia płomienia roboczego, jak i płomienia pilotowego.
2. Każdy odbiornik gazu musi być umieszczony i podłączony w sposób uniemożliwiający jego przewrócenie lub przypadkowe przesunięcie, jak również przypadkowe przerwanie doprowadzeń.
3. Urządzenia grzewcze, do ogrzewania wody i lodówki muszą być podłączone do przewodu odprowadzającego na zewnątrz gazy spalinowe.
4. Odbiorniki gazu mogą być instalowane w sterówce jedynie pod warunkiem, że jej budowa wyklucza przedostawanie się ulatniającego się gazu do niższych części statku, w szczególności poprzez przewody komunikacyjne prowadzące do maszynowni.
5. Odbiorniki gazu mogą być instalowane w pomieszczeniach sypialnych jedynie pod warunkiem, że spalanie przebiega niezależnie od powietrza w pomieszczeniach.
6. Odbiorniki gazu, w którym spalanie przebiega z wykorzystaniem powietrza z pomieszczenia, w którym są umieszczone, powinny być instalowane w pomieszczeniach odpowiedniej wielkości.

## Artykuł 14.11

**Wentylacja i odprowadzanie gazów spalinowych**

1. W pomieszczeniach z odbiornikami gazu, gdzie spalanie przebiega z wykorzystaniem powietrza z pomieszczenia, należy zapewnić wentylację poprzez nawiew świeżego powietrza i odprowadzanie spalin przez otwory wentylacyjne stosownych wymiarów, o swobodnym przekroju co najmniej 150 cm<sup>2</sup> każdy.
2. Otwory wentylacyjne nie mogą mieć żadnego urządzenia zamykającego i nie mogą prowadzić do pomieszczeń sypialnych.
3. Urządzenia odprowadzające muszą być zaprojektowane w sposób zapewniający niezakłócone ujście gazów spalinowych. Muszą być niezawodne w działaniu i wykonane z materiałów ogniotrwałych. Ich działania nie może zakłócać praca wentylatorów do przewietrzania pomieszczenia.

## Artykuł 14.12

**Instrukcje użytkowania i bezpieczeństwa**

Na statku musi być umieszczona w odpowiednim miejscu instrukcja użytkowania instalacji; musi ona zawierać między innymi następujące informacje:

„Zawory odcinające w zbiornikach, które nie są połączone z systemem rozdzielczym, muszą być zamknięte, nawet jeżeli zbiorniki wydają się puste.”

„Przewody elastyczne muszą być bezzwłocznie wymienione, jeśli wymaga tego ich stan.”

„Wszystkie odbiorniki gazu muszą być podłączone, w przeciwnym wypadku odpowiednie doprowadzenia muszą być zaślepienie.”

## Artykuł 14.13

**Odbiór**

Przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji gazu płynnego, po każdej modyfikacji lub naprawie i przy każdym wznowieniu świadectwa zgodnie z art. 14.15, cała instalacja musi zostać odebrana przez eksperta uznanego przez komisję inspekcyjną. Przy odbiorze ekspert bada, czy instalacja spełnia wymogi niniejszego rozdziału. Ekspert przedstawia komisji inspekcyjnej protokół odbiorczy.

## Artykuł 14.14

**Badania**

Badania przeprowadza się w następujących warunkach:

1. Rury doprowadzające średniego ciśnienia między urządzeniem zamykającym pierwszego regulatora ciśnienia, o którym mowa w art. 14.09 ust. 4, a zaworami odcinającymi mocowanymi przed końcowym regulatorem ciśnienia:
  - a) próba ciśnieniowa, przeprowadzana z użyciem powietrza, gazu obojętnego lub płynu pod ciśnieniem 20 barów powyżej ciśnienia atmosferycznego;
  - b) próba szczelności przeprowadzana z użyciem powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 3,5 bara powyżej ciśnienia atmosferycznego.
2. Rury doprowadzające pod ciśnieniem roboczym między urządzeniem zamykającym pojedynczego lub końcowego regulatora ciśnienia, o którym mowa w art. 14.09 ust. 4, a zaworami odcinającymi mocowanymi przed odbiornikami gazu:

próba szczelności, przeprowadzana z użyciem powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 1 bara powyżej ciśnienia atmosferycznego.
3. Doprowadzenia usytuowane między urządzeniem zamykającym, o którym mowa w art. 14.09 ust. 4, pojedynczego lub końcowego regulatora ciśnienia a urządzeniami sterującymi odbiornika gazu:

próba szczelności przy ciśnieniu 0,15 bara powyżej ciśnienia atmosferycznego.
4. W badaniach, o których mowa w ust. 1 lit. b) oraz ust. 2 i 3, rury uznaje się za gazoszczelne, jeżeli po upływie czasu wystarczającego do wyrównania temperatur nie obserwuje się żadnego spadku ciśnienia testowego przez okres 10 minut.
5. Przyłącza zbiornika, złącza przewodów i przyłącza urządzeń podlegające działaniu ciśnienia w zbiorniku oraz łącze pomiędzy regulatorem i przewodem doprowadzającym:

próba szczelności, przeprowadzana przy użyciu substancji pieniącej przy ciśnieniu roboczym.

6. Wszystkie odbiorniki gazu muszą być uruchamiane pod obciążeniem nominalnym i podlegają sprawdzeniu pod względem prawidłowego i niezakłóconego spalania przy różnych ustawieniach urządzeń regulacyjnych.

Urządzenia zabezpieczające przed skutkami zgaśnięcia płomienia muszą być sprawdzone pod względem prawidłowej pracy.

7. Po przeprowadzeniu badania, o którym mowa w ust. 6, należy sprawdzić, w odniesieniu do każdego odbiornika gazu podłączonego do przewodu odprowadzającego spaliny, czy po pięciu minutach działania pod obciążeniem nominalnym, przy zamkniętych oknach i drzwiach oraz włączonych urządzeniach wentylacyjnych, przez wlot powietrza nie wydobywają się spaliny.

W przypadku wydobywania się spalin nie mającego charakteru chwilowego należy natychmiast określić jego przyczynę. Odbiornik gazu nie może być dopuszczony do użytkowania, dopóki wszystkie usterki nie zostaną usunięte.

#### Artykuł 14.15

#### Potwierdzenie zgodności

- Świadectwo wspólnotowe musi potwierdzać zgodność wszystkich instalacji gazu płynnego z wymogami niniejszego rozdziału.
- Potwierdzenie takie wydaje komisja inspekcyjna po odbiorze, o którym mowa w art. 14.13.
- Potwierdzenie jest ważne przez okres nieprzekraczający trzech lat. Może ono zostać wznowione po ponownym odbiorze, o którym mowa w art. 14.13.

W wyjątkowych przypadkach, na uzasadniony wniosek właściciela statku lub jego pełnomocnika, komisja inspekcyjna może przedłużyć ważność potwierdzenia o nie więcej niż trzy miesiące bez przeprowadzenia odbioru, o którym mowa w art. 14.13. Takie przedłużenie zostaje odnotowane w świadectwie wspólnotowym.

### ROZDZIAŁ 15

#### PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE STATKÓW PASAŻERSKICH

#### Artykuł 15.01

#### Przepisy ogólne

- Następujące przepisy nie mają zastosowania:
  - artykuł 3.02 ust. 1 lit. b);
  - artykuły 4.01–4.03;
  - artykuł 8.08 ust. 2 zdanie drugie, i ust. 7;
  - artykuł 9.14 ust. 3 zdanie drugie przy napięciu znamionowym powyżej 50V.
- Zakazuje się stosowania następujących urządzeń na statkach pasażerskich:
  - lamp zasilanych gazem płynnym lub paliwem płynnym zgodnie z art. 12.07 ust. 3;
  - pieców grzewczych z palnikiem z odparowaniem oleju zgodnie z art. 13.04;
  - grzejników na paliwo stałe zgodnie z art. 13.07;
  - urządzeń wyposażonych w palniki knotowe zgodnie z art. 13.02 ust. 2–3;
  - urządzeń na gaz płynny zgodnie z rozdziałem 14.
- Statki bez własnego napędu nie mogą być dopuszczone do przewozu pasażerów.
- Na statkach pasażerskich muszą znajdować się strefy przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu, zgodnie z przepisami niniejszego rozdziału. W przypadku gdy stosowanie przepisów niniejszego rozdziału, związanych ze szczególnymi wymogami bezpieczeństwa osób z dysfunkcją narządu ruchu, jest trudne w praktyce lub powoduje nieuzasadnione koszty, komisja inspekcyjna może zezwolić na odstępstwa od tych przepisów według zaleceń, zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy. Odstępstwa takie wprowadza się do świadectwa wspólnotowego.

#### Artykuł 15.02

#### Kadłub statku

- Podczas inspekcji wymienionych w art. 2.09 grubość poszycia stalowych statków pasażerskich ustala się jak następuje:
  - minimalną grubość  $t_{\min}$  elementów poszycia dna, żęzy i burt na statkach pasażerskich określa się jako większą z następujących wartości:

$$t_{1\min} = 0,006 \cdot a \cdot \sqrt{T} \text{ [mm]};$$

$$t_{2\min} = f \cdot 0,55 \cdot \sqrt{L_{wl}} \text{ [mm]}.$$

gdzie:

$$f = 1 + 0,0013 \cdot (a-500);$$

a = wzdłużny lub poprzeczny odstęp wręgowy [mm], jeśli odstęp wręgowy jest mniejszy niż 400 mm, przyjmuje się a = 400 mm;

- b) dopuszcza się stosowanie poszycia o grubości mniejszej niż wartość minimalna określona zgodnie z lit. a), jeżeli wystarczająca wytrzymałość (wzdłużna, poprzeczna i miejscowa) kadłuba statku została określona i poświadczona obliczeniowo;
  - c) w żadnej części poszycia grubość obliczona zgodnie z lit. a) lub b) nie może być mniejsza niż 3 mm;
  - d) jeżeli grubość elementów poszycia dna, żęzy i burt zmniejszy się poniżej wartości minimalnej określonej zgodnie z lit. a) lub b), wraz z lit. c), należy przeprowadzić remont poszycia.
2. Liczbę i usytuowanie grodzi należy wybrać tak, aby w razie zalania statek zachowywał pływalność zgodnie z art. 15.03, ust. 7–13. Każda część konstrukcji wewnętrznej, która ma wpływ na skuteczność podziału statku, musi być wodoszczelna i zaprojektowana w sposób zapewniający nienaruszalność podziału.
  3. Odległość pomiędzy grodzią zderzeniową a pionem dziobowym nie może być mniejsza niż  $0,04 L_{WL}$  ani większa niż  $0,04 L_{WL} + 2$  m.
  4. Grodzie poprzeczna może być wyposażona we wnękę grodziową, jeśli wszystkie części tej wnęki znajdują się w obszarze bezpiecznym.
  5. Grodzie uwzględnione przy obliczeniach dotyczących właściwości statku w warunkach zalania zgodnie z art. 15.03 ust. 7–13 muszą być wodoszczelne i sięgać aż do pokładu grodziowego. W przypadku braku pokładu grodziowego grodzie muszą sięgać do wysokości co najmniej 20 cm ponad linią graniczną.
  6. Liczba otworów w grodziach musi być ograniczona do minimum odpowiadającego typowi konstrukcji i normalnym warunkom eksploatacji statku. Otwory i przepusty nie mogą mieć negatywnego wpływu na wodoszczelność grodzi.
  7. Grodzie zderzeniowe nie mogą posiadać otworów ani drzwi.
  8. Grodzie, o których mowa w ust. 5, oddzielające maszynownie od stref dla pasażerów lub pomieszczeń dla załogi i personelu pokładowego nie mogą posiadać drzwi.
  9. Drzwi w grodziach, o których mowa w ust. 5, otwierane ręcznie bez zdalnego sterowania, mogą być stosowane tylko poza strefą dla pasażerów. Drzwi muszą:
    - a) pozostawać stale zamknięte i być otwierane tylko chwilowo, aby umożliwić przejście;
    - b) być wyposażone w odpowiednie urządzenia do szybkiego i bezpiecznego zamykania;
    - c) posiadać napisy po obu stronach:

„Zamykać niezwłocznie po przejściu”.
  10. Drzwi w grodziach, o których mowa w ust. 5, które pozostają otwarte przez dłuższy czas, muszą odpowiadać następującym wymogom:
    - a) muszą umożliwiać zamknięcie bezpośrednio z obu stron grodzi i z łatwo dostępnego miejsca powyżej pokładu grodziowego;
    - b) po zdalnym zamknięciu musi być możliwe ich ponowne bezpośrednie otwieranie i bezpieczne zamykanie. Zamykania nie może w szczególności utrudniać wykładzina lub listwa przypodłogowa;
    - c) czas zdalnego zamykania drzwi nie może być krótszy niż 30 sekund ani dłuższy niż 60 sekund;
    - d) podczas zamykania musi uruchamiać się przy drzwiach automatyczny alarm akustyczny;
    - e) należy zapewnić funkcjonowanie mechanizmu drzwi i alarmu niezależne od zasilania pokładowego. W punkcie zdalnego sterowania musi znajdować się urządzenie wskazujące, czy drzwi są otwarte, czy zamknięte.
  11. Drzwi w grodziach, o których mowa w ust. 5, oraz ich urządzenia muszą znajdować się w obszarze bezpiecznym.

12. W sterówce musi znajdować się urządzenie ostrzegające, sygnalizujące, które drzwi w grodziach, o których mowa w ust. 5, są otwarte.
13. Rury z otwartym wylotem i przewody wentylacyjne należy instalować w taki sposób, aby w razie zalania nie było możliwe zalanie tą drogą dalszych pomieszczeń lub zbiorników.
  - a) W przypadku gdy między przedziałami istnieje otwarte połączenie rurami lub przewodami wentylacyjnymi, takie rury i przewody należy prowadzić w stosownym miejscu powyżej poziomu zalania w najbardziej niekorzystnym przypadku.
  - b) Rury nie muszą spełniać wymogu określonego w lit. a), jeśli w miejscu ich przejścia przez grodzie znajdują się urządzenia odcinające, które mogą być sterowane zdalnie z punktu położonego powyżej pokładu grodziowego.
  - c) Jeżeli system rur nie posiada otwartego wylotu w danym przedziale, uznaje się, iż system ten nie zostanie naruszony podczas uszkodzenia przedziału, jeśli przebiega przez obszar bezpieczny i w odległości większej niż 0,50 m od dna statku.
14. Urządzenia zdalnego sterowania drzwiami grodzi, o których mowa w ust. 10, i urządzenia odcinające, o których mowa w ust. 13 lit. b), znajdujące się powyżej pokładu grodziowego, muszą być oznaczone w widoczny sposób, pozwalający na ich identyfikację.
15. Tam gdzie zastosowano dno podwójne, odległość między dnem zewnętrznym a wewnętrznym nie może być mniejsza niż 0,60 m, a tam gdzie zastosowano podwójne burty, odległość między burtą wewnętrzną a wewnętrzną nie może być mniejsza niż 0,60 m.
16. Okna mogą być umieszczane poniżej linii granicznej, jeśli są wodoszczelne, nieotwieralne, wystarczająco wytrzymałe i spełniają wymogi art. 15.06 ust. 14.

#### Artykuł 15.03

#### Stateczność

1. Wnioskodawca musi udowodnić, na podstawie obliczeń opartych na wynikach zastosowania normy dotyczącej stateczności, że stateczność statku w stanie nieuszkodzonym jest właściwa. Wszelkie obliczenia należy przeprowadzać bez uwzględniania przegłębienia i tonięcia.
2. Stateczność statku w stanie nieuszkodzonym należy wykazać przy następujących standardowych warunkach obciążenia:
  - a) przy rozpoczęciu podróży:  
100 % pasażerów, 98 % paliwa i wody słodkiej, 10 % ścieków;
  - b) podczas podróży:  
100 % pasażerów, 50 % paliwa i wody słodkiej, 50 % ścieków;
  - c) przy zakończeniu podróży:  
100 % pasażerów, 10 % paliwa i wody słodkiej, 98 % ścieków;
  - d) statek pusty:  
bez pasażerów, 10 % paliwa i wody pitnej, bez ścieków.

Dla wszystkich standardowych warunków obciążenia należy przyjąć, że zbiorniki balastowe są puste lub pełne, stosownie do ich zwykłego przeznaczenia.

Warunkiem dopuszczalności zmiany balastu podczas podróży jest wykazanie, że wymóg ust. 3 lit. d) jest spełniony przy następujących warunkach obciążenia:

100 % pasażerów, 50 % paliwa i wody słodkiej, 50 % ścieków, wszelkie zbiorniki innych płynów, w tym balastowe, wypełnione w 50 %.

W przypadku gdy warunek ten nie może być spełniony, należy wprowadzić w poz. 52 świadectwa wspólnotowego zapis, iż zbiorniki wody balastowej mogą być podczas podróży wyłącznie puste lub pełne i że zmiany balastu podczas podróży są zabronione.

3. Dowód rachunkowy wystarczającej stateczności statku w stanie nieuszkodzonym przeprowadza się przy następujących założeniach dotyczących stateczności w stanie nieuszkodzonym i przy standardowych warunkach obciążeniowych wymienionych w ust. 2 lit. a)–d):
  - a) maksymalne ramię prostujące  $h_{\max}$  występuje przy kącie przechyłu  $\varphi_{\max}$  15° i nie może być mniejsze niż 0,20 m. Jeżeli  $\varphi_f < \varphi_{\max}$ , ramię prostujące przy kącie zalewania  $\varphi_f$  nie może być mniejsze niż 0,20 m;
  - b) kąt zalewania  $\varphi_f$  nie może być mniejszy niż 15°;



c) obszar A pod krzywą ramienia prostującego musi osiągać, w zależności od  $\varphi_f$  i  $\varphi_{max}$ , następujące wartości:

Przypadek			A
1	$\varphi_{max} = 15^\circ$		0,07 m-rad do kąta $\varphi = 15^\circ$
2	$15^\circ < \varphi_{max} < 30^\circ$	$\varphi_{max} \leq \varphi_f$	$0,055 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_{max})$ m-rad do kąta $\varphi_{max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{max} > \varphi_f$	$0,055 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_f)$ m-rad do kąta $\varphi_f$
4	$\varphi_{max} \geq 30^\circ$ i $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,055 m-rad do kąta $\varphi = 30^\circ$

gdzie:

$h_{max}$  maksymalne ramię prostujące,

$\varphi$  kąt przechyłu,

$\varphi_f$  kąt zalewania, czyli kąt przechyłu, przy którym otwory w kadłubie, w nadbudówce lub pokładówce, które nie mogą być zamknięte w sposób zabezpieczający przed warunkami atmosferycznymi, są zanurzone,

$\varphi_{max}$  kąt przechyłu, przy którym występuje maksymalne ramię prostujące,

A obszar poniżej krzywej ramienia prostującego;

d) początkowa wysokość metacentryczna,  $GM_0$ , skorygowana o efekt powierzchni swobodnych w zbiornikach płynów, nie może być mniejsza niż 0,15 m;

e) w żadnym z następujących dwóch przypadków kąt przechyłu nie może nigdy przekraczać  $12^\circ$ :

aa) pod działaniem momentu przechylającego wywołanego przez pasażerów i wiatr zgodnie z ust. 4 i 5,

bb) pod działaniem momentu przechylającego wywołanego przez pasażerów i zwrot statku zgodnie z ust. 4 i 6;

f) pod działaniem momentu przechylającego wywołanego przez pasażerów, wiatr i zwrot statku, zgodnie z ust. 4, 5 i 6, pozostała wolna burta nie może być mniejsza niż 200 mm;

g) w przypadku statków z oknami lub innymi otworami w kadłubie, które nie są wodoszczelne, usytuowanymi poniżej pokładu grodziowego, pod działaniem trzech momentów przechylających, o których mowa w lit. f), pozostały prześwit bezpieczny musi wynosić co najmniej 100 mm.

4. Moment przechylający wynikający z koncentracji osób przy jednej burcie oblicza się zgodnie z następującym wzorem:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \text{ [kNm]}$$

gdzie:

P = całkowita masa osób na pokładzie w [t], obliczana jest poprzez dodanie maksymalnej dopuszczalnej liczby pasażerów i maksymalnej liczby personelu pokładowego i załogi przy standardowych warunkach eksploatacyjnych, przy założeniu średniej masy na osobę wynoszącej 0,075 t,

y = poprzeczna odległość środka masy całkowitej osób P od linii środkowej [m],

g = przyspieszenie ziemskie ( $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ),

$P_i$  = masa osób skoncentrowanych na obszarze  $A_i$  [t]

$$P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i \text{ [t]}$$

gdzie

$A_i$  = obszar zajęty przez osoby [m<sup>2</sup>],

$n_i$  = liczba osób na metr kwadratowy,

$n_i$  4 dla obszarów wolnego pokładu z ruchomym wyposażeniem; dla obszarów pokładu z mocowanym na stałe wyposażeniem, takim jak ławki,  $n_i$  oblicza się przy założeniu, że na osobę przypada 0,45 m szerokości i 0,75 m głębokości siedzenia,

$y_i$  = poprzeczna odległość geometrycznego środka obszaru  $A_i$  od linii środkowej [m].

Obliczenie przeprowadza się dla koncentracji osób zarówno po stronie prawej, jak i lewej burty.

Do obliczeń przyjmuje się rozmieszczenie osób w najbardziej niekorzystnym przypadku z punktu widzenia stateczności. Przy obliczaniu momentu wynikającego z koncentracji osób kabiny uznaje się za puste.

Do obliczeń w różnych warunkach obciążeniowych przyjmuje się, że środek ciężkości osoby jest położony 1 m powyżej najniższego punktu danego pokładu przy 0,5 LWL, nie uwzględniając krzywizny pokładu i zakładając masę ciała wynoszącą 0,075 t.

W celu uniknięcia szczegółowych obliczeń obszarów pokładu zajętych przez osoby, można przyjąć następujące wartości:

$$P = 1,1 \cdot F_{\max} \cdot 0,075 \quad \text{dotyczy statków wycieczkowych}$$

$$1,5 \cdot F_{\max} \cdot 0,075 \quad \text{dotyczy statków kabinowych}$$

gdzie:

$F_{\max}$  = maksymalna dopuszczalna liczba pasażerów na pokładzie

$$y = B/2 \text{ [m]}$$

5. Moment wywołany obciążeniem wiatrem ( $M_w$ ) oblicza się następująco:

$$M_w = p_w \cdot A_w \cdot (l_w + T/2) \text{ [kNm]}$$

gdzie:

$p_w$  = obciążenie wiatrem wynoszące 0,25 kN/m<sup>2</sup>,

$A_w$  = powierzchnia boczna kadłuba statku powyżej poziomu zanurzenia w danych warunkach obciążeniowych w m<sup>2</sup>,

$l_w$  = odległość środka ciężkości powierzchni bocznej kadłuba  $A_w$  od poziomu zanurzenia w danych warunkach obciążeniowych w m.

6. Moment wywołany siłą odśrodkową ( $M_{dr}$ ) spowodowaną zwrotem statku oblicza się następująco:

$$M_{dr} = c_{dr} \cdot C_B \cdot v^2 \cdot D/L_{WL} \cdot (KG - T/2) \text{ [kNm]}$$

Gdzie:

$c_{dr}$  = współczynnik równy 0,45,

$C_B$  = pełnotliwość konstrukcyjna (jeśli nieznana, należy przyjąć jako 1,0),

$v$  = maksymalna prędkość statku w m/s,

$KG$  = odległość pomiędzy środkiem masy a górną krawędzią stępki w m.

W przypadku statków pasażerskich z układami napędowymi, o których mowa w art. 6.06, wartość  $M_{dr}$  określa się metodą prób na statkach naturalnej wielkości lub modelach lub na podstawie odpowiednich obliczeń.

7. Wnioskodawca zobowiązany jest wykazać na podstawie obliczeń opartych na metodzie utraty wyporności, iż stateczność statku w przypadku zalania jest właściwa. Wszelkie obliczenia należy przeprowadzać bez uwzględniania przegłębienia i tonięcia.
8. Pływalność statku w przypadku zalania wykazuje się przy standardowych warunkach obciążeniowych określonych w ust. 2. Konieczne jest przy tym przeprowadzenie rachunkowego dowodu właściwej stateczności dla trzech faz zalania (25 %, 50 % i 75 % stanu w końcowej fazie zalania) i końcowej fazy zalania.
9. Statki pasażerskie muszą spełniać wymogi statusu jednoprzędziowego i dwuprzędziowego.

Przyjmuje się następujące założenia dotyczące rozmiaru zalania:

	Status jednoprzędziowy	Status dwuprzędziowy
Wymiary uszkodzenia bocznego		
wzdłużne l [m]	1,20 + 0,07 · L <sub>WL</sub>	
poprzeczne b [m]	B/5	0,59

	Status jednoprzediałowy	Status dwuprzediałowy
pionowe h [m]	Od dna statku w górę bez ograniczenia	
Wymiary uszkodzenia dna		
wzdłużne l [m]	$1,20 + 0,07 \cdot L_{WL}$	
poprzeczne b [m]	B/5	
pionowe h [m]	0,59; system rur instalowany zgodnie z art. 15.02 ust. 13 lit. c) uznaje się za nienaruszony	

- a) W przypadku statusu jednoprzediałowego grodzie uznaje się za nienaruszone, jeśli odległość pomiędzy dwiema sąsiednimi grodziami jest większa niż długość uszkodzenia. Grodzie wzdłużne znajdujące się w odległości mniejszej niż B/3 od poszycia zewnętrznego mierzonej prostopadle do linii środkowej na poziomie maksymalnego zanurzenia nie są brane pod uwagę podczas obliczeń.
- b) W przypadku statusu dwuprzediałowego każdą gródź znajdującą się w obrębie uszkodzenia uznaje się za uszkodzoną. Oznacza to, że grodzie muszą być zlokalizowane w sposób zapewniający zachowanie pływalności statku pasażerskiego w przypadku zalania dwóch lub większej liczby sąsiadujących ze sobą wzdłuż osi statku przedziałów.
- c) Najniższy punkt każdego otworu niezapewniającego wodoszczelności (np. drzwi, okien, luków) musi znajdować się co najmniej 0,10 m powyżej poziomu wody w końcowej fazie zalania. Pokład grodziowy nie może być zanurzony w końcowej fazie zalania.
- d) Przyjmuje się, że stopień zatapialności przedziałów wynosi 95 %. Jeśli obliczenia wykazą, że przeciętny stopień zatapialności przedziału wynosi mniej niż 95 %, można przyjąć zamiast tej liczby obliczoną wartość.

Przyjęte wartości nie mogą być mniejsze niż:

Pomieszczenia mieszkalne	95 %
Maszynownie i kotłownie	85 %
Pomieszczenia bagażowe i składy	75 %
Dna podwójne, zbiorniki paliwa, balastowe i inne, w zależności od tego, czy zgodnie z ich przeznaczeniem, należy przyjąć, że podczas pływania statku przy maksymalnym zanurzeniu muszą być pełne czy puste	0 lub 95 %

Podstawę do obliczania efektu powierzchni swobodnej we wszystkich pośrednich fazach zalania stanowi powierzchnia brutto obszaru uszkodzonych przedziałów.

- e) W przypadku gdy uszkodzenie o mniejszych rozmiarach, niż określono wyżej, powoduje bardziej dotkliwe skutki związane z przechyłami lub utratą wysokości metacentrycznej, należy je uwzględnić w obliczeniach.

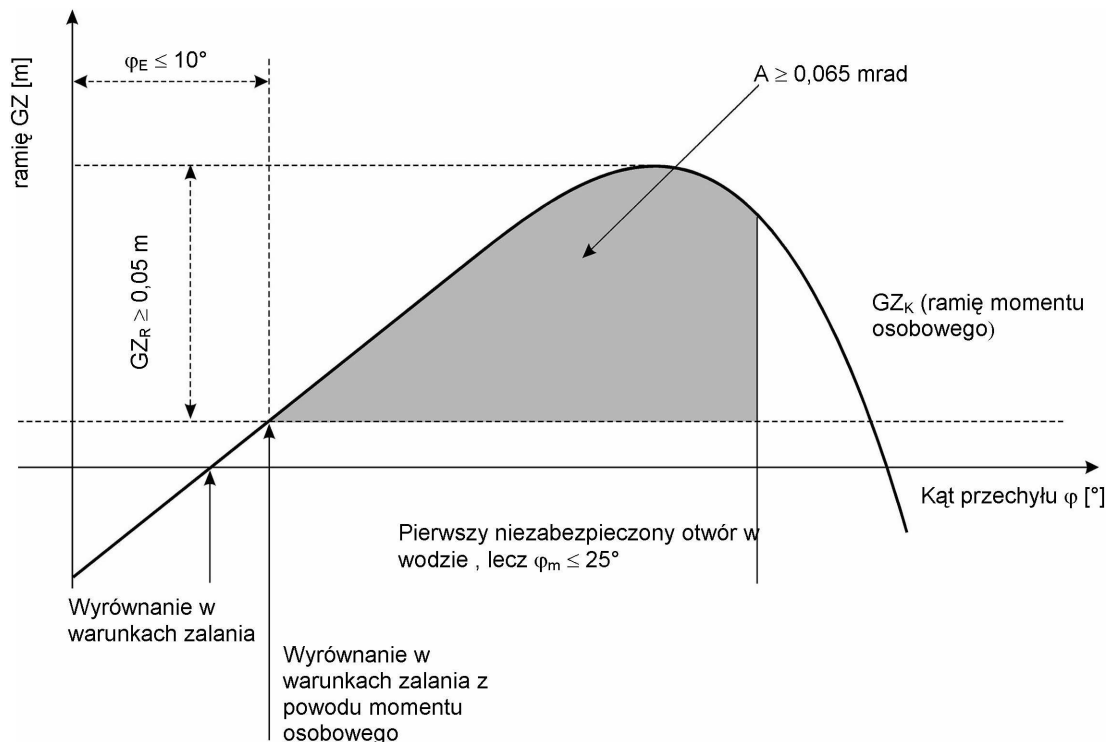
10. Dla wszystkich pośrednich faz zalania, o których mowa w ust. 8, należy stosować następujące kryteria:

- a) kąt przechyłu  $j$  dla położenia równowagi w każdej z faz pośrednich nie może przekraczać  $15^\circ$ ;
- b) przy przechyle wykraczającym poza położenie równowagi w każdej z faz pośrednich krzywa ramienia prostującego musi wykazywać w części dodatniej wartość ramienia prostującego  $GZ \geq 0,02$  m przed zalaniem pierwszego niezabezpieczonego otworu lub osiągnięciem kąta przechyłu  $\varphi$  wynoszącego  $25^\circ$ ;
- c) otwory niezapewniające wodoszczelności nie mogą zostać zalane, zanim przechył osiągnie położenie równowagi w każdej z faz pośrednich.

11. W końcowej fazie zalania muszą być spełnione następujące kryteria dotyczące momentu przechylającego wywołanego przez osoby, o którym mowa w ust. 4:

- a) kąt przechyłu  $\varphi_e$  nie może przekroczyć  $10^\circ$ ;

- b) przy przechyle wykraczającym poza położenie równowagi krzywa ramienia prostującego musi wykazywać w części dodatniej wartość ramienia prostującego  $GZ_R \geq 0,05$  m i wyznaczać obszar  $A \geq 0,0065$  mrad. Te minimalne parametry stateczności muszą być utrzymywane do czasu zalania pierwszego niezabezpieczonego otworu, a w każdym przypadku przed osiągnięciem kąta przechyłu  $\varphi_m \leq 25^\circ$ ;



- c) otwory niezapewniające wodoszczelności nie mogą zostać zalane przed osiągnięciem stanu równowagi. W przypadku gdy otwory takie zostają zalane przed osiągnięciem tego stanu, pomieszczenia, z którymi są połączone, należy uznać za zalane i uwzględnić w obliczeniach dotyczących stateczności w przypadku zalania.

12. Urządzenia zamykające, które muszą umożliwić wodoszczelne zamknięcie, należy stosownie oznaczyć.
13. W przypadku gdy stosowane są otwory przelewowe, aby ograniczyć zalanie asymetryczne, muszą być spełnione następujące warunki:
- obliczenia dotyczące przepływów poprzecznych należy przeprowadzać zgodnie z rezolucją IMO A.266 (VIII);
  - muszą działać samoczynnie;
  - nie mogą być wyposażone w urządzenia zamykające;
  - całkowity czas na wyrównanie nie może przekraczać 15 minut.

#### Artykuł 15.04

#### Prześwit bezpieczny i wolna burta

- Prześwit bezpieczny musi być co najmniej równy sumie:
  - dotaddkowego zanurzenia bocznego, mierzonego na poszyciu zewnętrznym, powstającego w wyniku dopuszczalnego przechyłu, o którym mowa w art. 15.03 ust. 3 lit. e);
  - pozostałego prześwitu bezpiecznego, o którym mowa w art. 15.03 ust. 3 lit. g).

W przypadku statków bez pokładu grodziowego, prześwit bezpieczny musi wynosić co najmniej 500 mm.
- Wolna burta musi być co najmniej równa sumie:
  - dotaddkowego zanurzenia bocznego, mierzonego na poszyciu zewnętrznym, powstającego w wyniku przechyłu, o którym mowa w art. 15.03 ust. 3 lit. e);
  - pozostałej wolnej burty, o której mowa w art. 15.03 ust. 3 lit. f).

Jednakże wolna burta musi wynosić co najmniej 300 mm.

3. Poziom maksymalnego zanurzenia należy ustalić w sposób zapewniający zachowanie prześwitu bezpiecznego zgodnie z ust. 1, wolnej burty zgodnie z ust. 2 i spełnienie przepisów art. 15.02–15.03.
4. Ze względów bezpieczeństwa komisja inspekcyjna może ustalić większy prześwit bezpieczny lub wyższą wolną burtę.

#### Artykuł 15.05

### Największa dopuszczalna liczba pasażerów

1. Komisja inspekcyjna ustala największą dopuszczalną liczbę pasażerów i wprowadza tę liczbę do świadectwa wspólnotowego.
2. Największa dopuszczalna liczba pasażerów nie może przekraczać żadnej z następujących wartości:
  - a) liczby pasażerów, dla których określono obszar ewakuacji zgodnie z art. 15.06 ust. 8;
  - b) liczby pasażerów, którą uwzględniono przy obliczaniu stateczności zgodnie z art. 15.03;
  - c) liczby dostępnych koi dla pasażerów na statkach z kabinami, wykorzystywanych do rejsów obejmujących nocleg.
3. W przypadku statków kabinowych, które są również wykorzystywane jako statki wycieczkowe, należy obliczyć i wprowadzić do świadectwa wspólnotowego liczbę pasażerów odnoszącą się do wykorzystania statku w charakterze statku wycieczkowego i statku kabinowego.
4. Największa dopuszczalna liczba pasażerów musi być podana w sposób czytelny na tablicach informacyjnych umieszczonych w widocznym miejscu na pokładzie statku.

#### Artykuł 15.06

### Pomieszczenia i strefy dla pasażerów

1. Pomieszczenia dla pasażerów muszą być:
  - a) na wszystkich pokładach, usytuowane za grodzią zderzeniową i w przypadku gdy są usytuowane poniżej pokładu grodziowego, przed grodzią skrajnika rufowego;
  - b) odseparowane od maszynowni i kotłowni w sposób gazoszczelny;
  - c) umieszczone w sposób nieograniczający pola widzenia, zgodnie z art. 7.02.
2. Szafki i pomieszczenia, o których mowa w art. 11.13, przeznaczone do składowania łatwo palnych cieczy muszą znajdować się poza strefą pasażerską.
3. Liczba i szerokość wyjść z pomieszczeń dla pasażerów muszą spełniać następujące wymogi:
  - a) pomieszczenia lub grupy pomieszczeń przeznaczone lub wyposażone dla 30 lub więcej osób lub wyposażone w koje dla 12 lub więcej pasażerów muszą mieć co najmniej dwa wyjścia. Na statkach wycieczkowych jedno z tych wyjść może być zastąpione dwoma wyjściami awaryjnymi;
  - b) w przypadku gdy pomieszczenia są usytuowane poniżej pokładu grodziowego, jednym z wyjść mogą być wodoszczelne drzwi grodziowe, o których mowa w art. 15.02 ust. 10, prowadzące do sąsiedniego przedziału posiadającego bezpośredni dostęp na wyżej położony pokład. To drugie wyjście musi prowadzić bezpośrednio lub, jeżeli jest to dopuszczalne zgodnie z lit. a), jako wyjście awaryjne na pokład grodziowy lub na zewnątrz. Niniejszy wymóg nie odnosi się do indywidualnych kabin;
  - c) wyjścia, o których mowa w lit. a) i b), muszą być odpowiednio umieszczone i posiadać wolną szerokość co najmniej 0,80 m i wolną wysokość co najmniej 2,00 m. W przypadku drzwi kabin pasażerskich i innych małych pomieszczeń, wolna szerokość może być zmniejszona do 0,70 m;
  - d) w przypadku pomieszczeń lub grup pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 80 pasażerów suma szerokości wszystkich wyjść przeznaczonych dla pasażerów jako wyjścia awaryjne musi wynosić co najmniej 0,01 m na pasażera;
  - e) jeśli łączną szerokość wyjść określa się według liczby pasażerów, szerokość każdego wyjścia musi wynosić co najmniej 0,005 m na pasażera;
  - f) najkrótszy bok wyjść awaryjnych musi mieć długość co najmniej 0,60 m lub średnicę co najmniej 0,70 m. Wyjścia muszą być otwierane w kierunku ewakuacji i być oznaczone po obu stronach;
  - g) wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 0,90 m. Wejścia standardowo przeznaczone do wejść na statek lub zejść ze statku dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 1,50 m.

4. Drzwi pomieszczeń pasażerskich muszą spełniać następujące wymogi:
- drzwi, z wyjątkiem drzwi prowadzących do korytarzy łączących, muszą być otwierane na zewnątrz lub mieć konstrukcję przesuwną;
  - drzwi kabinowe muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający otwarcie w każdym momencie również z zewnątrz;
  - drzwi uruchamiane mechanicznie muszą umożliwiać łatwe otwieranie w przypadku braku zasilania mechanizmu;
  - drzwi przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą zapewniać od strony, z której drzwi są otwierane, minimalny prześwit wynoszący 0,60 m między krawędzią wewnętrzną ościeżnicy po stronie zamka a sąsiadującą ścianą prostopadłą do płaszczyzny drzwi.
5. Korytarze łączące muszą spełniać następujące wymogi:
- muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 0,80 m lub, jeśli prowadzą do pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 80 pasażerów, co najmniej 0,01 m na pasażera.
  - ich wolna wysokość nie może być mniejsza niż 2,00 m.
  - korytarze łączące przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą posiadać wolną szerokość wynoszącą co najmniej 1,30 m. Korytarze łączące o szerokości ponad 1,50 m muszą być wyposażone w poręcze po obu stronach.
  - jeżeli do pomieszczenia przeznaczonego dla pasażerów prowadzi tylko jeden korytarz łączący, jego wolna szerokość musi wynosić co najmniej 1,00 m.
  - korytarze łączące nie mogą posiadać stopni.
  - muszą one prowadzić wyłącznie na otwarte pokłady, do pomieszczeń lub na schody.
  - ślepe korytarze w obrębie korytarzy łączących nie mogą być dłuższe niż dwa metry.
6. Dodatkowo do przepisów ust. 5, drogi ewakuacyjne muszą spełniać następujące wymogi:
- układ schodów, wyjść i wyjść awaryjnych musi zapewniać w przypadku pożaru w jakimkolwiek pomieszczeniu możliwość opuszczenia wszystkich pozostałych pomieszczeń;
  - drogi ewakuacyjne muszą prowadzić najkrótszą trasą do stref ewakuacji, o których mowa w ust. 8;
  - drogi ewakuacyjne nie mogą prowadzić przez maszynownie lub kuchnie;
  - na drodze ewakuacyjnej nie mogą być mocowane jakiegokolwiek stopnie ścienne z pręta, drabiny itp.;
  - drzwi prowadzące do dróg ewakuacyjnych muszą mieć budowę nieograniczającą minimalnej szerokości drogi ewakuacji, o której mowa w ust. 5 lit. a) lub lit. d);
  - drogi ewakuacyjne i wyjścia awaryjne muszą być czytelnie oznaczone. Oznaczenia muszą być oświetlone przez oświetlenie awaryjne.
7. Drogi ewakuacyjne i wyjścia awaryjne muszą posiadać odpowiedni system instrukcji bezpieczeństwa.
8. Dla wszystkich osób na pokładzie muszą być wyznaczone miejsca zbiórki, spełniające następujące wymogi:
- minimalną łączną powierzchnię miejsc zbiórki  $A_S$  w  $m^2$  określają następujące wzory:  
statki wycieczkowe:  $A_S = 0,35 \cdot F_{\max} [m^2]$ ,  
statki kabinowe:  $A_S = 0,45 \cdot F_{\max} [m^2]$ ,  
gdzie:  
 $F_{\max}$  największa dopuszczalna liczba pasażerów na pokładzie;
  - powierzchnia każdego miejsca zbiórki lub ewakuacji musi być większa niż 10  $m^2$ ;
  - w miejscach zbiórki nie mogą znajdować się elementy wyposażenia ruchomego ani mocowanego;
  - w przypadku gdy w pomieszczeniu przeznaczonym na miejsce zbiórki znajduje się element wyposażenia ruchomego, należy zabezpieczyć go przed przemieszczaniem się;
  - sprzęt ratowniczy musi być łatwo dostępny ze stref ewakuacji;
  - bezpieczna ewakuacja ludzi ze stref ewakuacji musi być możliwa z obu stron statku;
  - miejsca zbiórek muszą być usytuowane powyżej linii granicznej;

- h) miejsca zbiórek i ewakuacji muszą być wskazane w planie bezpieczeństwa i oznaczone na pokładzie statku;
- i) jeśli w pomieszczeniu przeznaczonym na miejsce zbiórki znajdują się mocowane na stałe miejsca do siedzenia, liczby osób, dla których są one przeznaczone można nie uwzględniać podczas obliczania łącznej powierzchni miejsc zbiórki zgodnie z lit. a). Jednak liczba osób, dla których uwzględniono mocowane na stałe miejsca do siedzenia w określonym pomieszczeniu, nie może przewyższać liczby osób, dla których przeznaczone jest miejsce zbiórki w tym pomieszczeniu;
- j) przepisy lit. d) i i) odnoszą się również do wolnych pokładów, na których wyznaczono miejsca zbiórki;
- k) w przypadku gdy na pokładzie znajduje się zbiorowy sprzęt ratowniczy, o którym mowa w art. 15.09 ust. 5, liczby osób, dla których jest przeznaczony, można nie uwzględniać w obliczeniu łącznej powierzchni miejsc zbiórki wymienionych w lit. a);
- l) jednak we wszystkich przypadkach, w których dokonano zmniejszenia zgodnie z lit. i)–k), łączna powierzchnia, o której mowa w lit. a), musi być wystarczająca dla co najmniej 50 % największej dopuszczalnej liczby pasażerów.
9. Schody i ich podesty w strefie pasażerskiej muszą spełniać następujące wymogi:
- a) muszą być zbudowane zgodnie z normą europejską EN 13056: 2000;
- b) muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 0,80 m lub, jeśli prowadzą do korytarzy łączących lub schodów używanych przez więcej niż 80 pasażerów, co najmniej 0,01 m na pasażera;
- c) muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 1,00 m w przypadku, gdy stanowią wyłączny dostęp do pomieszczenia przeznaczonego dla pasażerów;
- d) tam gdzie do danego pomieszczenia nie prowadzą co najmniej jedno schody z każdej strony statku, schody muszą znajdować się w obszarze bezpiecznym;
- e) ponadto schody przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą spełniać następujące wymogi:
- aa) nachylenie schodów nie może przekraczać 38 °;
- bb) schody muszą posiadać wolną szerokość co najmniej 0,90 m;
- cc) schody spiralne są niedozwolone;
- dd) schody nie mogą biec poprzecznie do osi statku;
- ee) poręcze schodów muszą wychodzić w rzucie poziomym o 0,30 m poza szczyt i dół schodów, nie blokując przy tym przejścia;
- ff) poręcze, przednie krawędzie co najmniej pierwszego i ostatniego stopnia, jak również podłoga po obu końcach schodów muszą być oznaczone wyróżniającym się kolorem.
- Windy przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu oraz urządzenia dźwigowe, takie jak ruchome schody lub podnośniki, muszą być zaprojektowane zgodnie ze stosowną normą lub rozporządzeniem jednego z Państw Członkowskich.
10. Części pokładu przeznaczone dla pasażerów, które nie są ogrodzone, muszą spełniać następujące wymogi:
- a) muszą być ogrodzone mocowanym nadburciem o wysokości co najmniej 1,00 m lub barierką zgodną z europejską normą EN 711: 1995, typ konstrukcji PF, PG lub PZ. Nadburcia i barierki pokładu przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą mieć wysokość co najmniej 1,10 m;
- b) musi istnieć możliwość zabezpieczenia otworów i urządzeń przeznaczonych do wejścia lub zejścia ze statku, jak również otworów przeznaczonych do załadunku lub rozładunku, a ich wolna szerokość musi wynosić co najmniej 1,00 m. Otwory przeznaczone zwykle do wejścia i zejścia ze statku osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą mieć wolną szerokość co najmniej 1,50 m;
- c) w przypadku gdy otwory lub urządzenia przeznaczone do wejścia lub zejścia ze statku nie są widoczne ze sterówki, muszą być zainstalowane optyczne lub elektroniczne urządzenia pomocnicze;
- d) siedzące osoby nie mogą ograniczać pola widzenia, o którym mowa w art. 7.02.
11. Musi istnieć możliwość zabezpieczenia przed wstępem osób nieupoważnionych do części statku nieprzeznaczonych dla pasażerów, w szczególności do miejsc z dostępem do sterowni, wciągarek i maszynowni. Przy każdym takim miejscu dostępu musi być umieszczony w widocznym miejscu symbol wg rys. 1 załącznika I.
12. Schodnie muszą być zaprojektowane zgodnie z europejską normą EN 14206: 2003. W drodze odstępstwa od art. 10.02 ust. 2 lit. d) ich długość może być mniejsza niż 4 m.

13. Obszary komunikacyjne przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą mieć wolną szerokość co najmniej 1,30 m i nie mogą posiadać progów ani zębnic o wysokości większej niż 0,025 m. Ściany w obszarach komunikacyjnych przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu muszą być wyposażone w poręczę na wysokości 0,90 m nad podłogą.
14. Drzwi i ściany szklane w obszarach komunikacyjnych, jak i szyby okienne muszą być wykonane ze szkła hartowanego lub klejonego. Jeśli pozwalają na to wymogi ochrony pożarowej, mogą również być wykonane z materiału syntetycznego pod warunkiem zgodności z wymogami przeciwpożarowymi.  
  
Przeszkłone drzwi i ściany dochodzące do podłogi w obszarach komunikacyjnych muszą być w widoczny sposób oznaczone.
15. Nadbudówki zbudowane całkowicie z szyb panoramicznych lub posiadające dach wykonany z takich szyb mogą być wykonane jedynie z materiałów, które w razie wypadku możliwie najbardziej ograniczają ryzyko urazu osób na pokładzie.
16. Instalacje wody pitnej muszą co najmniej spełniać wymogi określone w art. 12.05.
17. Należy zapewnić toalety dla pasażerów. Co najmniej jedna toaleta musi być przystosowana do użytku osób z dysfunkcją narządu ruchu, zgodnie ze stosowną normą lub rozporządzeniem jednego z Państw Członkowskich, i być dostępna z obszarów przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu.
18. Kabinę bez otwieralnych okien muszą być podłączone do instalacji wentylacyjnej.
19. Analogicznie, pomieszczenia przeznaczone dla członków załogi lub personelu pokładowego muszą być zgodne z przepisami niniejszego artykułu.

#### Artykuł 15.07

#### Układ napędowy

Oprócz głównego układu napędowego, statki muszą być dodatkowo wyposażone w drugi niezależny układ napędowy, który w przypadku awarii głównego układu napędowego zapewnia, aby statek mógł samodzielnie prowadzić dalszą żeglugę.

Drugi układ napędowy musi być umieszczony w oddzielnej maszynowni. W przypadku gdy obie maszynownie posiadają wspólne ściany, wówczas muszą być wykonane zgodnie z art. 15.11 ust. 2.

#### Artykuł 15.08

#### Urządzenia i sprzęt bezpieczeństwa

1. Statki pasażerskie muszą być wyposażone w wewnętrzny system komunikacji głosowej zgodnie z art. 7.08. System ten musi dodatkowo obejmować pomieszczenia użytkowe oraz muszą posiadać — jeżeli nie ma bezpośredniej komunikacji ze sterówką — obszary wejściowe i miejsca ewakuacji dla pasażerów wymienione w art. 15.06 ust. 8.
2. Wszystkie obszary dla pasażerów muszą być w zasięgu systemu głośnikowego. System powinien być zaprojektowany w sposób zapewniający, aby przekazywane informacje wyraźnie wyróżniały się od szumu tła. Tam gdzie możliwa jest komunikacja między sterówką a obszarem dla pasażerów, głośniki nie są konieczne.
3. Statek musi być również wyposażony w instalację alarmową. Instalacja ta musi obejmować:
  - a) system alarmowy, który umożliwi pasażerom, dowództwu statku i członkom załogi zaalarmowanie dowództwa i załogi statku.  
  
Alarm powinien być odbierany wyłącznie w obszarach przeznaczonych dla dowództwa i załogi statku i tylko dowództwo statku powinno mieć możliwość wyłączenia alarmu. Możliwość uruchomienia alarmu musi być zapewniona co najmniej w następujących miejscach:
    - aa) w każdej kabinie;
    - bb) w przejściach, windach i klatkach schodowych, w taki sposób, aby odległość do najbliższego włącznika wynosiła nie więcej niż 10 m, przy czym na każdy przedział wodoszczelny musi przypadać co najmniej jeden włącznik;
    - cc) w salonach, jadalniach i w podobnych pomieszczeniach mieszkalnych;
    - dd) w toaletach przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu;
    - ee) w maszynowniach, kuchniach i podobnych pomieszczeniach, gdzie istnieje zagrożenie pożarowe;
    - ff) w chłodniach i innych magazynach.

Włączniki alarmu muszą być zainstalowane na wysokości od 0,85 m do 1,10 m nad podłogą;



b) system alarmowy umożliwiający dowództwu statku zaalarmowanie pasażerów.

Alarm ten musi być wyraźnie słyszalny we wszystkich pomieszczeniach dostępnych dla pasażerów. Musi być zapewniona możliwość uruchamiania alarmu ze sterówki i miejsca, w którym stale przebywa personel;

c) system alarmowy umożliwiający dowództwu statku zaalarmowanie załogi i personelu pokładowego.

System alarmowy wymieniony w art. 7.09 ust. 1 musi również mieć wystarczający zasięg, by docierać do pomieszczeń, w których przebywa personel pokładowy, a także do chłodni i innych magazynów.

Wyłączniki alarmu muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym użyciem.

4. Każdy przedział wodoszczelny powinien być wyposażony w alarm poziomu.

5. Należy zapewnić dwie silnikowe pompy zęzowe.

6. Należy zapewnić zamontowany na stałe system odwadniania zęz, zgodnie z art. 8.08 ust. 4.

7. Musi być zapewniona możliwość otwarcia od wewnątrz drzwi chłodni, nawet kiedy są zamknięte.

8. Jeżeli części instalacji barowej wykorzystującej CO<sub>2</sub> znajdują się w pomieszczeniach poniżej pokładu, muszą one być wyposażone w automatyczny system wentylacji, który włącza się samoczynnie po otwarciu drzwi lub wjazdu do pomieszczenia. Przewody wentylacyjne muszą być doprowadzone do wysokości 0,05 m od podłogi tego pomieszczenia.

9. Oprócz zestawów pierwszej pomocy zgodnie z art. 10.02 ust. 2 lit. f), należy zapewnić dodatkową wystarczającą liczbę zestawów pierwszej pomocy. Zestawy pierwszej pomocy i ich rozmieszczenie muszą być zgodne z wymogami określonymi w art. 10.02 ust. 2 lit. f).

#### Artykuł 15.09

#### Środki ratunkowe

1. Oprócz kół ratunkowych, o których mowa w art. 10.05 ust. 1, wszystkie części pokładu po obu stronach statku przeznaczone dla pasażerów i niezamknięte muszą być wyposażone w koła ratunkowe zgodnie z normą europejską EN 14144: 2003 umieszczone w odległości nie większej niż 20 m od siebie.

Połowa wszystkich wymaganych kół musi być wyposażona w nietonącą linkę o długości co najmniej 30 m i średnicy od 8 do 11 mm. Druga połowa wymaganych kół musi być wyposażona w samozapalające się światło zasilane z baterii i niegasnące w wodzie.

2. Oprócz kół ratunkowych wymienionych w ust. 1 należy zapewnić gotowy do użytku następujący sprzęt:

a) osobiste środki ratunkowe zgodnie z art. 10.05 ust. 2, dla personelu pokładowego odpowiedzialnego za obowiązki przepisane instrukcją bezpieczeństwa;

b) osobiste środki ratunkowe zgodne z europejską normą EN 395: 1998 lub EN 396: 1998 dla pozostałego personelu pokładowego.

3. Statki pasażerskie muszą być wyposażone w odpowiedni sprzęt do bezpiecznego przenoszenia osób na płytkie wody, na brzeg lub na inną jednostkę.

4. Oprócz sprzętu ratowniczego wymienionego w ust. 1–2 należy zapewnić osobiste środki ratunkowe dla 100 % maksymalnej dopuszczalnej liczby pasażerów zgodnie z europejską normą EN 395: 1998 lub EN 396: 1998.

W przypadkach gdy osobiste środki ratunkowe, wymienione w ust. 1, nie nadają się dla dzieci, należy zapewnić osobiste środki ratunkowe, przeznaczone dla dzieci ważących nie więcej niż 30 kg dla 10 % maksymalnej dopuszczalnej liczby pasażerów zgodnie z normą europejską EN 395: 1998.

5. „Zbiorowe środki ratunkowe” oznaczają łodzie towarzyszące zgodnie z art. 10.04 i tratwy ratunkowe.

Tratwy ratunkowe muszą:

a) być wyposażone w opis informujący o ich przeznaczeniu i dopuszczalnej liczbie osób;

b) zapewniać wystarczającą ilość miejsca dla dopuszczalnej liczby osób przewożonych na siedząco;

c) zapewniać wypór co najmniej 750 N na osobę w wodzie słodkiej;

d) być wyposażone w linkę połączoną ze statkiem pasażerskim, aby zapobiec odpłynięciu;

e) być wykonane z odpowiednich materiałów i być odporne na ropę, produkty ropopochodne i temperatury do 50 °C;

f) przyjąć i utrzymywać stabilne położenie na powierzchni wody i muszą być wyposażone w odpowiednie urządzenia umożliwiające trzymanie się podanej liczbie osób;

- g) być w kolorze pomarańczowym odblaskowym lub posiadać trwale związane powierzchnie odblaskowe koloru pomarańczowego, widoczne ze wszystkich stron, wielkości co najmniej 100 cm<sup>2</sup>;
  - h) umożliwiać szybkie i bezpieczne spuszczenie za burtę przez jedną osobę lub swobodne wypływanie na wodę; oraz
  - i) być wyposażone w odpowiednie środki umożliwiające ewakuację z obszarów ewakuacji wymienionych w art. 15.06 ust. 8 na tratwy ratunkowe, w przypadku gdy odległość pionowa między pokładem obszarów ewakuacji a wodnicą maksymalnego dopuszczalnego zanurzenia jest większa niż 1 m.
6. Dodatkowe zbiorowe środki ratunkowe stanowią przedmioty wyposażenia zapewniające wypór większej liczby osób znajdujących się w wodzie. Środki takie muszą:
- a) być wyposażone w opisy informujące o jego przeznaczeniu i dopuszczalnej liczbie osób,
  - b) zapewniać wypór co najmniej 750 N na osobę w wodzie słodkiej;
  - c) być wykonane z odpowiednich materiałów i być odporne na ropę, produkty ropopochodne i temperatury do 50 °C;
  - d) przyjąć i utrzymywać stabilne położenie na powierzchni wody i być wyposażone w odpowiednie urządzenia umożliwiające trzymanie się podanej liczbie osób;
  - e) być w kolorze pomarańczowym odblaskowym lub posiadać trwale związane powierzchnie odblaskowe koloru pomarańczowego, widoczne ze wszystkich stron, wielkości co najmniej 100 cm<sup>2</sup>; oraz
  - f) umożliwiać szybkie i bezpieczne spuszczenie za burtę przez jedną osobę lub swobodne wypływanie na wodę.
7. Dodatkowo, nadmuchiwane zbiorowe środki ratunkowe muszą:
- a) posiadać co najmniej dwie oddzielne komory powietrzne;
  - b) nadmuchiwać się automatycznie przy zetknięciu się z powierzchnią wody lub za ręcznym uruchomieniem tej funkcji;
  - c) przyjąć i utrzymywać stabilne położenie na powierzchni wody niezależnie od obciążania, nawet wtedy gdy nadmuchana jest tylko połowa komór powietrznych.
8. Środki ratunkowe muszą być rozmieszczone na pokładzie w taki sposób, aby w razie potrzeby można było do nich dotrzeć łatwo i bezpiecznie. Zakryte miejsca ich składowania muszą być wyraźnie oznaczone.
9. Środki ratunkowe muszą zostać sprawdzone zgodnie z instrukcją producenta.
10. Łódź towarzysząca musi być wyposażona w silnik i reflektor-szperacz.
11. Muszą być zapewnione odpowiednie nosze.

#### Artykuł 15.10

#### Instalacje elektryczne

1. Do celów oświetlenia dopuszczalne są wyłącznie instalacje elektryczne.
2. Artykuł 9.16 ust. 3 odnosi się również do przejść i pomieszczeń rekreacyjnych dla pasażerów.
3. Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie i oświetlenie awaryjne w pomieszczeniach i miejscach, takich jak:
  - a) miejsca, w których przechowywane są środki ratunkowe i w których są one zwyczajowo przygotowywane do użycia;
  - b) drogi ewakuacji, wejścia dla pasażerów, w tym schodnie, wejścia i wyjścia, korytarze łączące, windy i schody do kwater, kabin i rejonów zakwaterowania;
  - c) oznaczenia dróg ewakuacji i wyjść awaryjnych;
  - d) inne obszary, przeznaczone dla osób z ograniczonymi możliwościami ruchowymi;
  - e) pomieszczenia użytkowe, maszynownie, pomieszczenia maszyny sterowej i ich wyjścia;
  - f) sterówka;
  - g) pomieszczenie awaryjnego zasilania;
  - h) miejsca, w których znajdują się gaśnice i elementy obsługowe instalacji gaśniczych;
  - i) obszary, w których pasażerowie, personel pokładowy i załoga zbierają się w razie zagrożenia.

4. Należy zapewnić awaryjną siłownię wyposażoną w źródło zasilania awaryjnego i awaryjną tablicę rozdzielczą, które w razie awarii zasilania następujących urządzeń, natychmiastowo przejmą zasilanie, o ile urządzenia te nie posiadają własnego źródła zasilania:
  - a) latarnie nawigacyjne;
  - b) dźwiękowe urządzenia sygnalizacyjne;
  - c) oświetlenie awaryjne, zgodnie z ust. 3;
  - d) instalacje radiotelefoniczne;
  - e) system alarmowy, głośnikowy i pokładowy system komunikacji głosowej;
  - f) reflektory zgodnie z art. 10.02 ust. 2 lit. i);
  - g) instalacja alarmowa przeciwpożarowa;
  - h) inny sprzęt bezpieczeństwa, taki jak automatyczna ciśnieniowa instalacja tryskaczowa lub pompy gaśnicze;
  - i) windy i sprzęt dźwigowy, zgodnie z art. 15.06 ust. 9, zdanie drugie.
5. Oprawy oświetleniowe oświetlenia awaryjnego muszą być oznaczone jako takie.
6. Siłownia awaryjna musi być zainstalowana poza główną maszynownią, poza pomieszczeniami mieszczącymi źródła energii wymienionymi w art. 9.02 ust. 1 i poza pomieszczeniem głównej tablicy rozdzielczej i musi być oddzielona od tych pomieszczeń przegrodami zgodnie z art. 15.11 ust. 2.

Przewody zasilające instalacje elektryczne w przypadku awarii muszą być zainstalowane i poprowadzone w sposób zapewniający ciągłość zasilania tych instalacji w razie pożaru lub zalania. W żadnych okolicznościach nie jest dopuszczalne prowadzenie kabli przez główną maszynownię, kuchnie lub pomieszczenia, gdzie zainstalowano główne źródło zasilania wraz z towarzyszącymi urządzeniami, z wyjątkiem okoliczności, kiedy istnieje potrzeba zastosowania w tych miejscach urządzeń awaryjnych.

Siłownia awaryjna instalowana jest powyżej linii granicznej.

7. Dopuszcza się następujące urządzenia jako awaryjne źródła zasilania:
  - a) agregaty z własnym niezależnym zasilaniem paliwem i niezależnym układem chłodzącym, które w razie zaniku napięcia w sieci automatycznie włączają się przejmując zasilanie w ciągu 30 sekund lub, w przypadku gdy urządzenia te znajdują się w bezpośredniej bliskości sterówki lub innego miejsca, w którym stale przebywają członkowie załogi, mogą zostać uruchomione ręcznie; lub
  - b) akumulatory, które w razie zaniku napięcia w sieci uruchamiają się automatycznie lub, w przypadku gdy znajdują się w bezpośredniej bliskości sterówki lub innego miejsca, w którym stale przebywają członkowie załogi, mogą zostać uruchomione ręcznie. Akumulatory muszą być w stanie zapewnić zasilanie ww. odbiornikom energii przez wymagany okres bez doładowania i bez niedopuszczalnych obniżeń napięcia.
8. Przewidywany okres pracy zasilania awaryjnego należy określić zgodnie z przeznaczeniem statku pasażerskiego. Okres ten nie może być krótszy niż 30 minut.
9. Przy okazji przeprowadzania badań zgodnie z art. 2.09 należy przebadać oporność izolacji i uziemienie.
10. Źródła zasilania zgodnie z art. 9.02 ust. 1 muszą być od siebie niezależne.
11. Zakłócenia w głównej lub awaryjnej instalacji zasilającej nie mogą mieć wpływu na bezpieczeństwo eksploatacyjne drugiej instalacji.

#### Artykuł 15.11

#### Ochrona przeciwpożarowa

1. Zgodność materiałów i części składowych z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej musi zostać potwierdzona przez akredytowaną instytucję przeprowadzającą badania na podstawie właściwych przepisów dotyczących badań.
  - a) Instytucja przeprowadzająca badania musi spełniać wymagania:
    - aa) Kodeksu procedur prób ogniowych; lub
    - bb) Europejskiej normy EN ISO/IEC 17025: 2000 dotyczącej ogólnych wymagań odnośnie do kompetencji laboratoriów badawczych i kalibracyjnych.

- b) Uznane metody badań określających niepalność materiałów:
- aa) załącznik 1 część 1 kodeksu procedur prób ogniowych;
  - bb) równoważne przepisy jednego z Państw Członkowskich.
- c) Uznane metody badań określających zdolność materiałów do wstrzymywania płomienia:
- aa) odpowiednie przepisy określone w załączniku 1 części 5 (próba palności powierzchni), 6 (próba dla poszycia pokładu), 7 (próba dla wiszących tkanin i tworzyw sztucznych), 8 (próba dla mebli tapicerowanych) i 9 (próba dla elementów pościeli) kodeksu procedur prób ogniowych;
  - bb) równoważne przepisy jednego z Państw Członkowskich.
- d) Uznane metody prób określające ognioodporność:
- aa) rezolucja IMO A.754 (18),
  - bb) równoważne przepisy jednego z Państw Członkowskich.
2. Przegrody pomiędzy pomieszczeniami muszą być zaprojektowane zgodnie z następującą tabelą:

Tabela przegród pomiędzy pomieszczeniami bez zainstalowanej instalacji ciśnieniowo-tryskaczowej zgodnie z art. 10.03a

Pomieszczenia	Ośrodki sterowania	Klatki schodowe	Miejsca zbiórki	Pomieszczenia mieszkalne	Maszynownie	Kuchnie	Magazyny
Ośrodki sterowania	—	A0	A0/B15 <sup>(1)</sup>	A30	A60	A60	A60
Klatki schodowe		—	A0	A30	A60	A60	A60
Miejsca zbiórki			—	A30/B15 <sup>(2)</sup>	A60	A60	A60
Pomieszczenia mieszkalne				-/B15 <sup>(3)</sup>	A60	A60	A60
Maszynownie					A60/A0 <sup>(4)</sup>	A60	A60
Kuchnie						A0	A60/B15 <sup>(5)</sup>
Magazyny							—

<sup>(1)</sup> Przegrody między ośrodkami sterowania a wewnętrznymi obszarami zbiórek muszą odpowiadać typowi A0, natomiast w przypadku zewnętrznych obszarów zbiórek — wyłącznie typowi B15.

<sup>(2)</sup> Przegrody pomiędzy salonami a wewnętrznymi obszarami zbiórek muszą odpowiadać typowi A 30, natomiast w przypadku zewnętrznych obszarów zbiórek — wyłącznie typowi B15.

<sup>(3)</sup> Przegrody pomiędzy kabinami sąsiadującymi w pionie, przegrody pomiędzy kabinami a korytarzami i pionowe przegrody oddzielające miejsca pobytu pasażerów zgodnie z sekcją 10 muszą odpowiadać typowi B15, a dla pomieszczeń z ciśnieniową instalacją tryskaczową — typowi B0.

<sup>(4)</sup> Przegrody pomiędzy maszynowniami zgodnie z art. 15.07 i 15.10 ust. 6, muszą odpowiadać typowi A60, w innych przypadkach muszą odpowiadać typowi A0.

<sup>(5)</sup> Typ B15 jest wystarczający dla przegród pomiędzy kuchniami a chłodniami i magazynami żywności.

Tabela przegród pomiędzy pomieszczeniami z zainstalowaną instalacją ciśnieniowo-tryskaczową zgodnie z art. 10.03a

Pomieszczenia	Ośrodki sterowania	Klatki schodowe	Miejsca zbiórki	Pomieszczenia mieszkalne	Maszynownie	Kuchnie	Magazyny
Ośrodki sterowania	—	A0	A0/B15 <sup>(1)</sup>	A0	A60	A60	A30
Klatki schodowe		—	A0	A0	A60	A30	A0
Miejsca zbiórki			—	A30/B15 <sup>(2)</sup>	A60	A60	A60

Pomieszczenia	Ośrodki sterowania	Klatki schodowe	Miejsca zbiórki	Pomieszczenia mieszkalne	Maszynownie	Kuchnie	Magazyny
Pomieszczenia mieszkalne				-/B0 <sup>(3)</sup>	A60	A30	A0
Maszynownie					A60/A0 <sup>(4)</sup>	A60	A60
Kuchnie						—	B15
Magazyny							—

- (1) Przegrody między ośrodkami sterowania a wewnętrznymi obszarami zbiórek muszą odpowiadać typowi A0, natomiast w przypadku zewnętrznych obszarów zbiórek — wyłącznie typowi B15.
- (2) Przegrody pomiędzy salonami a wewnętrznymi obszarami zbiórek muszą odpowiadać typowi A 30, natomiast w przypadku zewnętrznych obszarów zbiórek — wyłącznie typowi B15.
- (3) Przegrody pomiędzy kabinami sąsiadującymi w pionie, przegrody pomiędzy kabinami a korytarzami i pionowe przegrody oddzielające miejsca pobytu pasażerów zgodnie z sekcją 10 muszą odpowiadać typowi B15, a dla pomieszczeń z ciśnieniową instalacją tryskaczową — typowi B0.
- (4) Przegrody pomiędzy maszynowniami zgodnie z art. 15.07 i 15.10 ust. 6, muszą odpowiadać typowi A60, w innych przypadkach muszą odpowiadać typowi A0.

a) Przegrody typu A to grodzie, ściany i pokłady, które są zgodne z następującymi wymogami:

- aa) wykonane są ze stali lub innego równoważnego materiału;
- bb) są w odpowiedni sposób usztywnione;
- cc) są izolowane dopuszczonym materiałem niepalnym w ten sposób, że średnia temperatura powierzchni po stronie przeciwnej w stosunku do ognia podnosi się o nie więcej niż 140°C powyżej temperatury początkowej i w żadnym punkcie, w tym również spoinach pionowych, nie podnosi się o więcej niż 180 °C powyżej temperatury początkowej w następujących okresach:
- Typ A60 60 minut
- Typ A30 30 minut
- Typ A0 0 minut;
- dd) wykonane są w sposób uniemożliwiający przedostanie się dymu i płomieni w ciągu pierwszej godziny standardowej próby ogniowej.

b) Przegrody typu B to grodzie, ściany, pokłady, stropy lub okładziny zgodne z następującymi wymogami:

- aa) wykonane są z dopuszczonego materiału niepalnego, a wszystkie materiały wykorzystane do budowy i montażu przegród są niepalne, z wyjątkiem okładziny, która musi co najmniej wstrzymać płomień;
- bb) mają taką wartość, że średnia temperatura powierzchni po stronie przeciwnej w stosunku do ognia podnosi się o nie więcej niż 140 °C powyżej temperatury początkowej i w żadnym punkcie, w tym również spoinach pionowych, nie podnosi się o więcej niż 225 °C powyżej temperatury początkowej w następujących okresach:
- Typ B15 15 minut
- Typ B0 0 minut;
- cc) wykonane są w sposób uniemożliwiający przedostanie się płomieni w ciągu pierwszej godziny standardowej próby ogniowej.

c) Instytucja przeprowadzająca badania może, zgodnie z kodeksem procedur prób ogniowych, zalecić przeprowadzenie próby na próbce przegrody w celu sprawdzenia zgodności z ww. przepisami dotyczącymi odporności na podwyższoną temperaturę.

3. Farby, lakiery i inne środki nakładane na powierzchnie, jak również pokrycie pokładu, zastosowane w pomieszczeniach zamkniętych, oprócz maszynowni i magazynów, muszą mieć właściwości wstrzymujące płomień. Wykładziny dywanowe, tkaniny, zasłony i inne wiszące materiały włókiennicze, jak również tapicerowane meble i pościel muszą mieć właściwości wstrzymujące płomień, w przypadku gdy pomieszczenie, w którym się znajdują, nie jest wyposażone w ciśnieniową instalację tryskaczową zgodnie z art. 10.03a.
4. Stropy i okładziny ścian w pomieszczeniach mieszkalnych, w tym ich podłoża, muszą, jeśli pomieszczenia te nie są wyposażone w ciśnieniową instalację tryskaczową zgodnie z art. 10.03a, być wykonane z materiałów niepalnych, z wyjątkiem ich powierzchni zewnętrznych, które muszą mieć co najmniej właściwości wstrzymujące płomień.
5. W pomieszczeniach mieszkalnych, w których znajdują się obszary zbiórek, meble i elementy zamontowane muszą, jeśli pomieszczenia nie są wyposażone w ciśnieniową instalację tryskaczową zgodnie z art. 10.03a, być wykonane z materiałów niepalnych.

6. Farby, lakiery i inne materiały zastosowane na powierzchniach pomieszczeń wewnętrznych nie mogą wytwarzać nadmiernej ilości dymu lub substancji toksycznych. Należy to potwierdzić zgodnie z kodeksem procedur prób ogniowych.
7. Materiały izolacyjne w pomieszczeniach mieszkalnych muszą być niepalne. Nie odnosi się to do izolacji stosowanych na przewodach z chłodziwem. Powierzchnie materiałów izolacyjnych zastosowanych na przewodach muszą mieć co najmniej właściwości wstrzymujące płomień.
8. Drzwi w przegrodach zgodnie z ust. 2 muszą być zgodne z następującymi wymogami:
  - a) muszą spełniać te same wymogi określone w ust. 2, które muszą spełniać przegrody;
  - b) muszą być samozamykające się w przypadku drzwi w ścianach działowych, o których mowa w ust. 10 lub w przypadku zabudowy maszynowni, kuchni i klatek schodowych;
  - c) drzwi samozamykające się, które pozostają otwarte podczas normalnego użytkowania muszą mieć możliwość zamykania ich z miejsca oraz zdalnie ze stanowiska, na którym stale przebywają członkowie załogi lub personel pokładowy. Po zdalnym ich zamknięciu, drzwi muszą się dać ponownie otworzyć z miejsca i bezpiecznie zamknąć;
  - d) drzwi wodoszczelne zgodnie z art. 15.02 nie wymagają izolacji.
9. Ściany, o których mowa w ust. 2, muszą stanowić ciągłość od pokładu do pokładu lub kończyć się pokładami ciągłymi, które są zgodne z wymogami ust. 2.
10. Następujące obszary dla pasażerów muszą być dzielone przegrodami pionowymi, jak określono w ust. 2:
  - a) obszary dla pasażerów o całkowitej powierzchni ponad 800 m<sup>2</sup>;
  - b) obszary dla pasażerów z kabinami w odległości nie większej niż 40 m od siebie.Przegrody pionowe muszą w normalnych warunkach być dymoszczelne i muszą stanowić ciągłość od pokładu do pokładu.
11. Pustki nad sufitem, poniżej podłogi i za okładzinami ścian muszą być oddzielone w odstępach nie przekraczających 14 m niepalnymi ogranicznikami ciągu, które w razie pożaru zapewniają skuteczną osłonę przed ogniem.
12. Schody muszą być wykonane ze stali lub innego równoważnego niepalnego materiału.
13. Schody wewnętrzne i windy na wszystkich poziomach muszą być obudowane ścianami zgodnie z ust. 2. Dopuszczalne są następujące wyjątki:
  - a) schody łączące tylko dwa pokłady nie muszą być obudowane, jeśli schody na jednym z pokładów są obudowane ścianami zgodnie z ust. 2;
  - b) w pomieszczeniu mieszkalnym schody nie muszą być obudowane, jeśli znajdują się całkowicie wewnątrz pomieszczenia i
    - aa) jeśli pomieszczenie obejmuje tylko dwa pokłady; lub
    - bb) jeśli pomieszczenie jest na wszystkich pokładach wyposażone w ciśnieniową instalację tryskaczową zgodnie z art. 10.03a, w instalację odprowadzania dymu zgodnie z ust. 16 i jeśli na wszystkich pokładach posiada dostęp do schodów.
14. Instalacje wentylacyjne i napowietrzające muszą być zgodne z następującymi wymogami:
  - a) muszą być wykonane w taki sposób, aby nie dopuszczać do rozprzestrzeniania ognia i dymu;
  - b) otwory nawiewu i wywiewu powietrza i instalacji napowietrzającej muszą być wykonane w taki sposób, aby umożliwiały ich zamknięcie;
  - c) przewody wentylacyjne muszą być wykonane ze stali lub równoważnego materiału niepalnego i muszą być bezpiecznie połączone z sobą i nadbudówką statku;
  - d) w przypadku gdy przewody wentylacyjne o przekroju większym niż 0,02 m<sup>2</sup> przechodzą przez przegrody typu A zgodnie z ust. 2 lub przegrody zgodnie z ust. 10, należy je wyposażyć w klapy przeciwpożarowe działające samoczynnie i sterowane zdalnie z miejsca, w którym stale przebywa personel pokładowy lub członkowie załogi;
  - e) instalacje wentylacyjne kuchni i maszynowni muszą być oddzielone od instalacji wentylacyjnych innych obszarów;
  - f) przewody wywiewu muszą być wyposażone w zamykane włazy do celów inspekcji i czyszczenia. Włazy te muszą być umieszczone w pobliżu klapy przeciwpożarowych;
  - g) należy zapewnić możliwość wyłączenia wbudowanych wentylatorów ze stanowiska centralnego miejsca poza maszynownią.

15. Kuchnie muszą być wyposażone w instalacje wentylacyjne i kuchenki z wyciągami. Przewody wywiewu wyciągów muszą być zgodne z wymogami określonymi w ust. 14 i dodatkowo muszą być wyposażone w ręcznie uruchamiane klapy przeciwpożarowe na czerpniach.
16. Stanowiska kontrolne, schody i wewnętrzne obszary ewakuacji muszą być wyposażone w instalację odprowadzającą dym z wywiewem naturalnym lub mechanicznym. Instalacje odprowadzania dymu muszą być zgodne z następującymi wymogami:
  - a) muszą mieć wystarczającą moc i niezawodność;
  - b) muszą być zgodne z warunkami użytkowania statków pasażerskich;
  - c) w przypadku gdy instalacje do odprowadzania dymu służą również jako wentylatory główne pomieszczeń, nie może to utrudniać ich pracy jako instalacji do odprowadzania dymu w przypadku pożaru;
  - d) instalacje do odprowadzania dymu muszą być wyposażone w ręczne urządzenie uruchamiające;
  - e) dodatkowo należy zapewnić możliwość sterowania mechanicznymi instalacjami do odprowadzania dymu z miejsca, w którym stale przebywa personel pokładowy lub członkowie załogi;
  - f) instalacje do odprowadzania dymu z wywiewem naturalnym należy wyposażyć w mechanizm otwierający, uruchamiany ręcznie lub ze źródła energii położonego wewnątrz wyciągu;
  - g) ręcznie sterowane urządzenia uruchamiające i mechanizmy otwierające muszą być dostępne od wewnątrz lub od zewnątrz pomieszczenia chronionego.
17. Pomieszczenia mieszkalne bez stałego nadzoru personelu pokładowego lub członków załogi, kuchnie, maszynownie i inne pomieszczenia zagrożone należy połączyć ze specjalną instalacją alarmową przeciwpożarową. Obecność pożaru i jego dokładne położenie muszą być automatycznie ukazane w miejscu, w którym stale przebywa personel pokładowy lub członkowie załogi.

#### Artykuł 15.12

#### Gaszenie ognia

1. Oprócz gaśnic przenośnych zgodnie z art. 10.03 należy zapewnić na pokładzie następujące gaśnice przenośne:
  - a) jedna gaśnica przenośna na każde 120 m<sup>2</sup> powierzchni brutto stropów w pomieszczeniach pasażerskich;
  - b) jedna gaśnica przenośna na każdą rozpoczętą grupę 10 kabin;
  - c) jedna gaśnica przenośna w każdej kuchni i w pobliżu każdego pomieszczenia, w którym przechowuje lub używa się płyny łatwopalne. W kuchniach należy zapewnić środki gaśnicze odpowiednie do gaszenia pożarów tłuszczu.

Wyżej wymienione dodatkowe gaśnice muszą być zgodne z wymogami określonymi w art. 10.03 ust. 2 i zainstalowane i rozmieszczone na statku w taki sposób, aby w przypadku wystąpienia pożaru w jakimkolwiek miejscu i czasie były natychmiastowo dostępne. Kuchnie, salony fryzjerskie i perfumerie muszą być również wyposażone w koc gaśniczy w sposób umożliwiający natychmiastowe użycie.
2. Statki pasażerskie należy wyposażyć w instalację hydrantową zawierającą:
  - a) dwie silnikowe pompy gaśnicze o wystarczającej wydajności, z których jedna jest zainstalowana na stałe;
  - b) instalacje wody gaśniczej z wystarczającą liczbą hydrantów z zamocowanymi na stałe węzami gaśniczymi o długości co najmniej 20 m wyposażonymi w prądownice umożliwiające wytwarzanie strumienia rozpylonego lub zwartego oraz odcięcie strumienia.
3. Instalacje hydrantowe należy zaprojektować i wymiarować taki w sposób, aby:
  - a) jakimkolwiek punkt na statku był w zasięgu co najmniej dwu hydrantów usytuowanych w różnych miejscach, każdy z pojedynczym węzłem długości nie przekraczającej 20 m;
  - b) ciśnienie w hydrantach wynosiło co najmniej 300 kPa;
  - c) na wszystkich pokładach osiągalny był strumień wody o długości co najmniej 6 m.

Jeśli zastosowano szafki hydrantowe, na zewnętrznej stronie szafki należy umieścić symbol „Wąż gaśniczy” odpowiadający rys. 5 załącznika I o długości boku co najmniej 10 cm.
4. Zawory hydrantu gwintowane lub kurkowe muszą być wykonane w sposób umożliwiający oddzielenie i usunięcie węża gaśniczego podczas pracy pomp gaśniczych.
5. Węże gaśnicze na obszarze wewnętrznym muszą być zwinięte na zamontowanym na osi bębnie do zwijania.

6. Materiały, z których wykonany jest sprzęt gaśniczy, muszą być odporne na wysoką temperaturę lub stosownie zabezpieczone przed utratą sprawności w wyniku nadmiernej temperatury.
7. Przewody i hydranty muszą być zainstalowane w sposób uniemożliwiający ich zamarzanie.
8. Obie pompy pożarowe muszą:
  - a) być zainstalowane lub umieszczone w oddzielnych pomieszczeniach;
  - b) móc pracować niezależnie od siebie;
  - c) każda z osobna umożliwiać na wszystkich pokładach utrzymywanie niezbędnego ciśnienia hydrantów i niezbędną długość strumienia wody;
  - d) być zainstalowane przed grodzią rufową.Pompy gaśnicze mogą być również wykorzystywane w celach ogólnych.
9. Maszynownie muszą być wyposażone w stały system gaśniczy zgodnie art. 10.03b.
10. Statki kabinowe muszą być wyposażone w:
  - a) dwa zestawy aparatów oddechowych odpowiadających europejskiej normie EN 137: 1993 wyposażone w maski na całą twarz zgodne z europejską normą EN 136: 1998;
  - b) dwa zestawy sprzętu zawierającego co najmniej ubranie ochronne, kask, buty, rękawice, toporek, łom, latarkę i linkę asekuracyjną;
  - c) cztery kaptury ucieczkowe.

#### Artykuł 15.13

#### Organizacja bezpieczeństwa

1. Na pokładzie statku pasażerskiego należy zapewnić instrukcje bezpieczeństwa. Instrukcja bezpieczeństwa określa obowiązki załogi i personelu pokładowego w razie następujących okoliczności:
  - a) awarii;
  - b) pożaru na pokładzie;
  - c) ewakuacji pasażerów;
  - d) alarmu „człowiek za burtą”.Należy przy tym uwzględnić szczególne środki bezpieczeństwa dla osób z dysfunkcją narządu ruchu.

Członkom załogi i personelowi pokładowemu, którzy mają przypisane zadania w instrukcji bezpieczeństwa, należy przydzielić obowiązki w zależności od stanowiska. W szczególności instrukcje dla załogi muszą przez określone zapisy zapewniać w przypadku niebezpieczeństwa natychmiastowe hermetyczne zamknięcie drzwi i włazów w grodziach wodoszczelnych wymienionych w art. 15.02.
2. Instrukcja bezpieczeństwa zawiera plan bezpieczeństwa dla statku, który jasno i precyzyjnie określa:
  - a) obszary przewidziane do użytkowania przez osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi;
  - b) drogi ewakuacji, wyjścia awaryjne, miejsca zbiórki i ewakuacji wymienione w art. 15.06 ust. 8;
  - c) sprzęt ratunkowy i łodzie towarzyszące;
  - d) gaśnice i samoczynne instalacje gaśnicze ciśnieniowo-tryskaczowe;
  - e) inny sprzęt bezpieczeństwa;
  - f) instalację alarmową wymienioną w art. 15.08 ust. 3 lit. a);
  - g) instalację alarmową wymienioną w art. 15.08 ust. 3 lit. b) i c);
  - h) drzwi w grodziach zgodnie z art. 15.02 ust. 5 i miejsca, z których są sterowane, a także inne otwory zgodnie z art. 15.02 ust. 9, 10 i 13 oraz art. 15.03 ust. 12;
  - i) drzwi zgodnie z art. 15.11 ust. 8;
  - j) kłapy przeciwpożarowe;
  - k) instalację alarmową przeciwpożarową;
  - l) siłownię awaryjną;
  - m) elementy obsługowe instalacji wentylacyjnej;



- n) przyłącza do zasilania z lądu;
  - o) elementy odcinające przewodów paliwowych;
  - p) instalacje płynnego gazu;
  - q) instalacje głośnikowe;
  - r) sprzęt radiotelefoniczny;
  - s) zestawy pierwszej pomocy.
3. Instrukcja bezpieczeństwa, o której mowa w ust. 1 i schemat bezpieczeństwa, o którym mowa w ust. 2, muszą być:
- a) zatwierdzone przez komisję inspekcyjną;
  - b) umieszczone w widoczny sposób w odpowiednim miejscu na każdym pokładzie.
4. W każdej kabinie muszą być umieszczone instrukcje postępowania dla pasażerów, jak również uproszczony schemat bezpieczeństwa zawierający wyłącznie informacje wymienione w ust. 2 lit. a)–f).

Instrukcje postępowania muszą zawierać co najmniej:

- a) opis sytuacji nagłej
  - pożar,
  - zalanie,
  - ogólne zagrożenie;
- b) opis odpowiednich sygnałów alarmowych;
- c) instrukcje odnośnie do:
  - drogi ewakuacji,
  - postępowania,
  - zachowania spokoju;
- d) wskazówki odnośnie do:
  - palenia,
  - użycia ognia i otwartego płomienia,
  - otwierania okien,
  - użycia określonych urządzeń.

Niniejsze informacje muszą być dostępne w języku niemieckim, angielskim, francuskim i niderlandzkim.

#### Artykuł 15.14

### Urządzenia do odbioru i odprowadzania ścieków gospodarczych

1. Statki pasażerskie należy wyposażać w zbiorniki do odbioru ścieków lub odpowiednie oczyszczalnie pokładowe.
2. Zbiorniki do odbioru ścieków muszą mieć wystarczającą objętość. Zbiorniki muszą posiadać urządzenie wyposażone we wskaźnik poziomu zawartości. Do opróżniania zbiorników należy również zapewnić pompy pokładowe i przewody, umożliwiające zrzut ścieków z obu stron statku. Należy zapewnić możliwość przeprowadzenia ścieków z innego statku.

Przewody należy wyposażać w złącze wylotowe zgodnie z europejską normą EN 1306: 1996.

#### Artykuł 15.15

### Odstępstwa dla określonych statków pasażerskich

1. W miejsce dowodu wystarczającej stateczności w przypadku zalania zgodnie z art. 15.03 ust. 7–13, statki pasażerskie o długości nie większej niż 25 m mające zezwolenie na przewóz nie więcej niż 50 pasażerów, muszą odpowiadać następującym kryteriom:
  - a) po zalaniu symetrycznym, zanurzenie statku nie powinno przekraczać linii granicznej;
  - b) wysokość metacentryczna  $GM_R$  nie może być mniejsza niż 0,10 m.

Należy zapewnić niezbędny pozostały wypór przez dobór odpowiedniego materiału do konstrukcji kadłuba lub za pomocą pływaków z pianki zamkniętokomórkowej, trwale połączonych z kadłubem. W przypadku statków o długości większej niż 15 m można zapewnić pozostały wypór, stosując połączenie pływaków i podziału grodzi odpowiadającego statusowi jednoprzędziałowemu w rozumieniu art. 15.03.

2. W przypadku statków pasażerskich, o których mowa w ust. 1, komisja inspekcyjna może dopuścić minimalne odstępstwa od wolnej wysokości określonej w art. 15.06 ust. 3 lit. c) i ust. 5 lit. b). Odstępstwa nie mogą być większe niż 5 %. W przypadku zastosowania odstępstw odpowiednie części statków należy oznaczyć kolorem.
3. W drodze odstępstwa od art. 15.03 ust. 9, statki pasażerskie długości nieprzekraczającej 45 m i mające zezwolenie na przewóz nie więcej niż 250 pasażerów nie muszą posiadać statusu dwuprzędziowego.
4. (pozostawiono puste)
5. Komisja inspekcyjna może odstąpić od zastosowania art. 10.04 w przypadku statków pasażerskich mających zezwolenie na transport nie więcej niż 250 pasażerów i o długości nieprzekraczającej 25 m jeżeli statek jest wyposażony w platformę dostępną z każdej strony statku umieszczoną bezpośrednio nad linią wody, aby można było wydostać ratowane osoby z wody. Statek pasażerski może być wyposażony w porównywalne urządzenie, przy czym:
  - a) do obsługi urządzenia wystarczy jedna osoba;
  - b) dozwolone są urządzenia ruchome;
  - c) urządzenie jest umieszczone poza obszarem zagrożenia zespołów napędowych;
  - d) niezbędne jest zapewnienie skutecznej komunikacji pomiędzy kapitanem a osobą obsługującą urządzenie.
6. Komisja inspekcyjna może odstąpić od zastosowania art. 10.04 w przypadku statków pasażerskich mających zezwolenie na transport nie więcej niż 600 pasażerów i długości nieprzekraczającej 45 m, pod warunkiem że statek jest wyposażony w platformę zgodnie z ust. 5 pierwsze zdanie, lub urządzenie równoważne zgodnie z ust. 5 drugie zdanie. Dodatkowo statek pasażerski musi posiadać:
  - a) ster-śrubę, pędnik cykloidalny lub napęd strugowodny jako napęd główny; lub
  - b) główny układ napędowy z 2 zespołami napędowymi; lub
  - c) główny układ napędowy i ster strumieniowy dziobowy.
7. W drodze odstępstwa od art. 15.02 ust. 9, statki pasażerskie o długości nieprzekraczającej 45 m i mające zezwolenie na transport liczby pasażerów odpowiadającej długości statku w metrach, mogą być wyposażone w obszarze dla pasażerów w ręcznie uruchamiane drzwi bez zdalnego sterowania w grodziach, o których mowa w art. 15.02 ust. 5, w przypadku gdy:
  - a) statek posiada tylko jeden pokład;
  - b) wyżej wymienione drzwi są dostępne bezpośrednio z pokładu i usytuowane nie dalej jak 10 m od wejścia na pokład;
  - c) dolna krawędź otworu drzwiowego leży co najmniej 30 cm nad podłogą obszaru dla pasażerów;
  - d) oba przedziały oddzielone drzwiami są wyposażone w alarm poziomu.
8. W drodze odstępstwa od art. 15.06 ust. 6 lit. c) na statkach pasażerskich, o których mowa w ust. 7, jedna droga ewakuacji może prowadzić przez kuchnię, jeśli istnieje druga dostępna droga ewakuacji.
9. W przypadku statków pasażerskich o długości nieprzekraczającej 45 m nie stosuje się: artykułu 15.01 ust. 2 lit. e), jeżeli instalacje gazu płynnego wyposażone są w odpowiednie instalacje alarmowe ostrzegające przed stężeniem CO mogącym zagrażać zdrowiu i przed potencjalnie wybuchowymi mieszkami gazu i powietrza.
10. Nie stosuje się następujących przepisów w przypadku statków pasażerskich o długości nieprzekraczającej 25 m:
  - a) artykułu 15.04 ust. 1 ostatnie zdanie;
  - b) artykułu 15.06 ust. 6 lit. c) odnośnie do kuchni, o ile istnieje druga droga ewakuacji;
  - c) artykułu 15.07.
11. W przypadku statków kabinowych o długości nieprzekraczającej 45 m nie stosuje się art. 15.12 ust. 10, pod warunkiem że każda kabina jest wyposażona w łatwo dostępne kaptury ucieczkowe w ilości odpowiadającej liczbie koi.

#### ROZDZIAŁ 15a

### WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DLA ŻAGLOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH

#### Artykuł 15a.01

#### Zakres zastosowania części II

Oprócz przepisów części II wymagania zawarte w niniejszym rozdziale mają dodatkowo zastosowanie do żaglowych statków pasażerskich.

## Artykuł 15a.02

**Wyjątki dla określonych typów żaglowych statków pasażerskich**

1. W odniesieniu do żaglowych statków pasażerskich o  $L_{WL}$  nieprzekraczającym 45 m i maksymalnej dopuszczalnej liczbie pasażerów nieprzekraczającej  $L_{WL}$  w pełnych metrach poniższe zapisy nie znajdują zastosowania:
  - a) artykuł 3.03 ust. 7, pod warunkiem że kotwice nie są przewożone w przewłokach cumowniczych;
  - b) artykuł 10.02 ust. 2 lit. d) w odniesieniu do długości;
  - c) artykuł 15.08 ust. 3 lit. a);
  - d) artykuł 15.15 ust. 9 lit. a).
2. W drodze odstępstwa od wymogów ust. 1, liczba pasażerów może być zwiększona do 1,5-krotności  $L_{WL}$  w pełnych metrach, jeśli pozwalają na to ożaglowanie oraz wyposażenie pokładu.

## Artykuł 15a.03

**Wymagania w zakresie stateczności dla statków pod żaglami**

1. Przy określaniu środka ciężkości statku dla obliczania momentu przechyłu zgodnie z zapisami art. 15.03 ust. 3 należy przyjmować żagle zwinięte.
2. Biorąc pod uwagę wszelkie warunki obciążenia zgodnie z art. 15.03 ust. 2 oraz przy zastosowaniu standardowego ożaglowania, moment przechyłu spowodowany przez parcie wiatru nie powinien być tak wysoki, żeby spowodować kąt przechyłu powyżej 20 °. Jednocześnie
  - a) do obliczeń należy przyjąć stałe parcie wiatru na poziomie 0,07 kN/m<sup>2</sup>;
  - b) pozostały prześwit bezpieczny musi wynosić przynajmniej 100 mm; i
  - c) pozostała wolna burta nie powinna być ujemna.
3. Ramię prostujące stateczności statycznej powinno
  - a) osiągać maksymalną wartość przy kącie przechyłu 25 ° lub wyższym;
  - b) wynosić przynajmniej 200 mm przy kącie przechyłu 30 ° lub wyższym;
  - c) osiągać wartość dodatnią przy kącie przechyłu do 60 °.
4. Powierzchnia znajdująca się pod krzywą ramienia prostującego nie może być mniejsza niż
  - a) 0,055 mrad dla kąta do 30 °;
  - b) 0,09 mrad dla kąta do 40 ° lub dla kąta mniejszego niż 40 °, przy którym niechroniona przestrzeń zachodzi pod powierzchnię wody.

Pomiędzy

  - c) 30 ° a 40 °; lub
  - d) 30 ° a kątem mniejszym niż 40 °, przy którym niechroniona przestrzeń zachodzi pod powierzchnię wody, powierzchnia ta nie powinien być mniejsza niż 0,03 mrad.

## Artykuł 15a.04

**Budowa statków i wymagania mechaniczne**

1. W drodze odstępstwa od art. 6.01 ust. 3 i art. 9.01 ust. 3 urządzenia muszą być zaprojektowane do stałego przechylenia statku wynoszącego do 20 °.
2. W drodze odstępstwa od art. 15.06 ust. 5 lit. a) i art. 15.06 ust. 9 lit. b) w przypadkach żaglowych statków pasażerskich nieprzekraczających długości całkowitej 25 m komisja inspekcyjna ds. statków żaglowych może dopuścić wolną szerokość łączników oraz schodów mniejszą niż 800 mm. Wymiar ten nie może jednakże być mniejszy niż 600 mm.
3. W drodze odstępstwa od art. 15.06 ust. 10 lit. a), w szczególnych przypadkach komisja inspekcyjna może dopuścić zastosowanie demontowanych relingów w przypadkach, gdy jest to niezbędne do obsługi ożaglowania.
4. W rozumieniu art. 15.07, ożaglowanie stanowi główny układ napędowy.
5. W drodze odstępstwa od art. 15.15 ust. 7 lit. c), wysokość dolnej krawędzi otworu drzwiowego może być obniżona do 200 mm powyżej poziomu obszaru dla pasażerów. Po otwarciu drzwi muszą się samoczynnie zamykać i ryglować.

6. Jeżeli w przypadku płynięcia pod żaglami śruba może się swobodnie obracać, należy chronić wszystkie elementy układu napędowego narażone na uszkodzenia.

*Artykuł 15a.05*

**Olinowanie**

1. Elementy olinowania muszą być rozmieszczone w taki sposób, by uniknąć niedopuszczalnego tarcia.
2. W przypadku zastosowania innego materiału niż drewno lub nietypowego olinowania ich konstrukcja musi gwarantować spełnienie wymogów bezpieczeństwa dla wymiarów i wytrzymałości określonych w niniejszym rozdziale. Jako dowód na spełnienie wymogów dotyczących wytrzymałości należy:
  - a) przeprowadzić obliczenia wytrzymałości; lub
  - b) uzyskać potwierdzenie wystarczających wartości wytrzymałości od zatwierdzonej instytucji klasyfikacyjnej; lub
  - c) przeprowadzić wymiarowanie na podstawie uznanych wzorców (np. Middendorf, Kusk-Jensen).
 Dowód na spełnienie wymogów należy przedstawić komisji inspekcyjnej.

*Artykuł 15a.06*

**Maszty i drzewca w ogólności**

1. Wszystkie drzewca muszą być wykonane z materiałów wysokiej jakości.
2. Drewno przeznaczone na maszty musi:
  - a) być wolne od skupień sęków;
  - b) być wolne od bielu w wymaganym zakresie wymiarowym;
  - c) mieć jak najdłuższe włókna;
  - d) być jak najprostsze.
3. W przypadku zastosowania sosny smołowej lub daglezi zielonej o jakości „clear and better” średnice zawarte w tabeli w art. 15a.07–15a.12 mogą być mniejsze o 5 %.
4. W przypadku gdy do budowy masztów, steng masztów, noków rei, bomów i bukszprytów użyto drewna o przekroju poprzecznym innym niż kołowy, elementy te muszą mieć taką samą wytrzymałość mechaniczną.
5. Pięta i kolumna masztu, elementy mocujące na pokładzie, wręgach i stewie muszą być tak wykonane, aby przenosiły siły, na które są wystawione, na inne połączone elementy konstrukcji lub przejmowały je same.
6. W zależności od stabilności statku i sił zewnętrznych, którym jest on poddawany, a także od rozmieszczenia dostępnej powierzchni żagla, komisja inspekcyjna może w uzasadnionych przypadkach dopuścić zmniejszenie przekrojów drzewc olinowania w stosunku do wymiarów określonych w art. 15a.07–15a.12. W takim przypadku należy przedstawić dowód zgodnie z art. 15a.05 ust. 2.
7. W przypadkach gdy okres wahan/czas kołysania statku wyrażony w sekundach jest mniejszy niż trzy czwarte jego szerokości wyrażonej w metrach, wymiary określone w art. 15a.07–15a.12 muszą być zwiększone. W takim przypadku należy przedstawić dowód zgodnie z art. 15a.05 ust. 2.
8. W tabelach zawartych w art. 15a.07–15a.12 i 15a.14 należy interpolować ewentualne wartości pośrednie.

*Artykuł 15a.07*

**Przepisy specjalne dotyczące masztów**

1. Drewniane maszty muszą spełniać przynajmniej niżej określone wymagania minimalne:

Długość (*) (m)	Średnica przy pokładzie (cm)	Średnica przy salingu (cm)	Średnica przy dybach masztu (cm)
10	20	17	15
11	22	17	15
12	24	19	17
13	26	21	18
14	28	23	19
15	30	25	21

Długość (*) (m)	Średnica przy pokładzie (cm)	Średnica przy salingu (cm)	Średnica przy dybach masztu (cm)
16	32	26	22
17	34	28	23
18	36	29	24
19	39	31	25
20	41	33	26
21	43	34	28
22	44	35	29
23	46	37	30
24	49	39	32
25	51	41	33

(\*) Odległość od salingu do pokładu.

W przypadkach gdy maszt ma dwie reje, średnice muszą być powiększone co najmniej o 10 %.

W przypadkach gdy maszt ma więcej niż dwie reje, średnice muszą być powiększone co najmniej o 15 %.

W przypadkach masztów montowanych przez pokład, średnica piąty masztu musi wynosić minimum 75 % średnicy masztu na poziomie pokładu.

2. Okucia masztu, obręcze masztowe, salingi i dyby masztu muszą być wystarczająco zwymiarowane i zamocowane w odpowiedni sposób.

#### Artykuł 15a.08

#### Przepisy specjalne dotyczące steng masztu

1. Drewniane stengi masztu muszą spełniać niżej określone wymagania minimalne:

Długość (*) (m)	Średnica przy pięcie (cm)	Średnica w połowie długości (cm)	Średnica przy okuciu (**) (cm)
4	8	7	6
5	10	9	7
6	13	11	8
7	14	13	10
8	16	15	11
9	18	16	13
10	20	18	15
11	23	20	16
12	25	22	17
13	26	24	18
14	28	25	20
15	31	27	21

(\*) Całkowita długość stengi, bez topu.

(\*\*) Średnica stengi na poziomie okucia topowego.

W przypadku montażu do steng żagli rejoych należy zwiększyć wymiary przedstawione w tabeli o 10 %.

2. Założenie między stengą a masztem musi wynosić minimum 10-krotność wymaganej średnicy piąty stengi.

## Artykuł 15a.09

**Przepisy specjalne dotyczące bukszprytów**

1. Drewniane bukszpryty muszą spełniać przynajmniej niżej określone wymagania:

Długość (*) (m)	Średnica przy dziobnicy (cm)	Średnica w połowie długości (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

(\*) Całkowita długość bukszprytu.

2. Część bukszprytu znajdująca się pod pokładem musi mieć długość równą co najmniej czterem średnicom bukszprytu przy dziobnicy.
3. Średnica bukszprytu przy jego noku musi wynosić minimum 60 % jego średnicy przy dziobnicy.

## Artykuł 15a.10

**Przepisy specjalne dotyczące bomsteng**

1. Drewniane bomstengi muszą spełniać przynajmniej niżej określone wymagania:

Długość (*) (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Średnica przy stewie (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

(\*) Całkowita długość bomstengi.

2. Średnica bomstengi przy noku musi wynosić minimum 60 % jej średnicy przy stewie.

## Artykuł 15a.11

**Przepisy specjalne dotyczące bomów grota**

1. Drewniane bomy grota muszą spełniać przynajmniej niżej określone wymagania:

Długość (*) (m)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Średnica (cm)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

(\*) Całkowita długość bomu grota.

2. Średnica przy sworzniu zwrotnicy musi wynosić minimum 72 % średnicy wyspecyfikowanej w tabeli.
3. Średnica przy rogu szotowym musi wynosić minimum 85 % średnicy wyspecyfikowanej w tabeli.
4. Największa średnica musi przypadać w dwóch trzecich długości od strony masztu.
5. W przypadku:
- gdy kąt pomiędzy głównym bomem a likiem wolnym żagla jest mniejszy niż 65 °, a szot grota jest zamocowany na noku bomu; lub
  - gdy punkt przyłożenia szotu nie jest w jednej linii z rogami szotowym;
- komisja inspekcyjna może zażądać zwiększenia średnicy zgodnie z art. 15a.05 ust. 2.

6. Komisja inspekcyjna ma prawo dopuścić mniejsze wymiary niż przedstawione w tabeli, w przypadku gdy powierzchnia żagla jest mniejsza niż 50 m<sup>2</sup>.

Artykuł 15a.12

**Przepisy specjalne dotyczące gaffli**

1. Drewniane gaffe muszą spełniać przynajmniej niżej określone wymagania:

Długość (*) (m)	4	5	6	7	8	9	10
Średnica (cm)	10	12	14	16	17	18	20

(\*) Całkowita długość gaffla.

2. Długość niepodpartej części gaffla nie może być większa niż 75 % długości całkowitej.
3. Wytrzymałość na zerwanie wieloramiennikamusi być przynajmniej 1,2 raza większa od wytrzymałości na zerwanie pikfału.
4. Kąt wierzchołka wieloramiennika może wynosić najwyżej 60 °.
5. W przypadku, gdy na zasadzie odstępstwa od ust. 4 kąt wierzchołka wieloramiennika wynosi ponad 60°, wytrzymałość na zerwanie musi być dopasowana do sił, które mogą w takim wypadku wystąpić.
6. W przypadku gdy powierzchnia żagla jest mniejsza niż 50 m<sup>2</sup>, komisja inspekcyjna ma prawo dopuścić mniejsze wymiary niż przedstawione w tabeli.

Artykuł 15a.13

**Wymagania ogólne dla olinowania stałego i ruchomego**

1. Olinowanie stałe i ruchome musi spełniać wymogi wytrzymałości mechanicznej zgodnie z art. 15a.14 i 15a.15.
2. Połączenia lin stalowych mogą być realizowane w postaci:
- splotów;
  - tulei zaciskowych; lub
  - tulei uszczelniających.
- Wykonane sploty muszą być obwiązane, a końcówki opracowane.
3. Każde oko liny musi być wyposażone w sercówkę.
4. Liny muszą być rozmieszczone w sposób nie utrudniający korzystania z wejść i zejść.

Artykuł 15a.14

**Przepisy szczególne dotyczące olinowania stałego**

1. Foksztagi i fokwanty muszą przynajmniej spełniać niżej określone wymagania:

Wysokość masztu (*) (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Wytrzymałość na zerwanie foksztagu (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Wytrzymałość na zerwanie want (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Ilość lin want po każdej stronie	3	3	3	3	3	3	4	4

(\*) Odległość od topu lub salingu do pokładu.

2. Baksztagi, topstengi, sztagi lataczy, bomstengi i watersztagi/waterbaksztagi muszą spełniać niżej określone wymagania minimalne:

Wysokość masztu (*) (m)	<13	13-18	>18
Wytrzymałość na rozerwanie baksztagu (kN)	89	119	159
Wytrzymałość na złamanie topstengi (kN)	89	119	159
Długość topstengi (m)	<6	6-8	>8
Wytrzymałość na rozerwanie sztagu latacza (kN)	58	89	119
Długość bomstengi (m)	<5	5-7	>7
Wytrzymałość na rozerwanie watersztagów/waterbaksztagów (kN)	58	89	119

(\*) Odległość od topu lub salingu do pokładu.

3. Preferowane wykonanie lin powinno być oparte na Metodzie Budowy Lin 6 x 7 FE w klasie wytrzymałości 1550 N/mm<sup>2</sup>. Jako alternatywę można zastosować Metodę Budowy Lin 6 x 36 SE lub 6 x 19 FE w tej samej klasie wytrzymałości. Ze względu na większą elastyczność Metody 6 x 19, wytrzymałości na rozciąganie podane w tabeli powyżej należy zwiększyć o 10 %. Inne konstrukcje lin są dopuszczalne, o ile mają porównywalne właściwości.
4. W przypadku stosowania takielunku sztywnego wytrzymałości na rozciąganie podane w tabeli powyżej należy zwiększyć o 30 %.
5. Do olinowania mogą być stosowane wyłącznie zatwierdzone typy widełek, oczek oraz śrub.
6. Śruby, widełki, oczka oraz ściągacze muszą mieć możliwość właściwego zabezpieczenia.
7. Wytrzymałość na rozerwanie watersztagu musi być przynajmniej o 1,2 raza większa od wytrzymałości na złamanie sztagów kliwrów i lataczy.
8. Dla statków o wyporności poniżej 30 m<sup>3</sup> komisja inspekcyjna może dopuścić przedstawione w poniższej tabeli zmniejszone wartości wytrzymałości na zerwanie:

Wyporność podzielona przez ilość masztów (m <sup>3</sup> )	Zmniejszenie o (%)
> 20 do 30	20
10 do 20	35
< 10	60

#### Artykuł 15a.15

#### Przepisy szczególne dotyczące olinowania ruchomego

1. W przypadku olinowania ruchomego należy stosować liny włókienne lub stalowe. Wytrzymałość na rozerwanie i średnice olinowania ruchomego muszą w zależności od powierzchni żagla spełniać poniższe wymagania:

Typ olinowania	Materiał na linę	Powierzchnia żagla (m <sup>2</sup> )	Minimalna wytrzymałość na rozerwanie (KN)	Średnica liny (mm)
Fał sztaksla	Drut stalowy	do 35	20	6
		> 35	38	8
	Włókna (polipropylen — PP)	Średnica liny minimum 14 mm i jeden krążek linowy na każde rozpoczęte 25 m <sup>2</sup> powierzchni		



Typ olinowania	Materiał na linę	Powierzchnia żagla (m <sup>2</sup> )	Minimalna wytrzymałość na rozerwanie (KN)	Średnica liny (mm)
Fał żagla gaflowego Fał marszagla	Drut stalowy	do 50	20	6
		> 50 to 80	30	8
		> 80 to 120	60	10
		>120 to 160	80	12
	Włókna (PP)	Średnica liny minimum 18 mm i jeden krążek linowy na każde rozpoczęte 30 m <sup>2</sup> powierzchni		
Szot sztaksla	Włókna (PP)	do 40	14	
		> 40	18	
	Dla powierzchni żagla powyżej 30 m <sup>2</sup> , szot powinien być wykonany jako talia lub mieć możliwość obsługi za pomocą wyciągu			
Szot żagla gaflowego i marszagla	Drut stalowy	< 100	60	10
		100 do 150	85	12
		> 150	116	14
		W przypadku szotów marszagla niezbędne jest zastosowanie złączy elastycznych (od strony dziobu).		
	Włókna (PP)	Średnica liny minimum 18 mm i minimum 3 krążki linowe. W przypadku żagli o powierzchni powyżej 60 m <sup>2</sup> , jeden krążek na każde 20 m <sup>2</sup>		

- Olinowanie ruchome, które spełnia rolę usztywnienia, musi mieć wytrzymałość na rozerwanie odpowiadającą wytrzymałości odnośnego sztagu lub wanty.
- W przypadku zastosowania innych materiałów niż wymienione w ust. 1 muszą być dotrzymane wartości wytrzymałości mechanicznej podane w tabeli w ust. 1.

Stosowanie lin polietylenowych jest niedozwolone.

#### Artykuł 15a.16

#### Okucia i elementy olinowania

- W przypadku zastosowania lin stalowych lub włókiennych średnice krążków (mierzone od osi liny do osi liny) muszą spełniać przynajmniej poniższe wymagania:

Drut stalowy (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Włókno (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Krążek linowy (mm)	100	110	120	130	145	155	165

- W drodze odstępstwa od ust. 1 średnica krążków linowych może być równa 6-krotności średnicy liny stalowej o ile lina nie przesuwają się stale po krążku.
- Wytrzymałość na złamanie okuć (np. widełek, oczek, ściągaczy, kluz, śrub, pierścieni i szekli) musi być zgodna z wytrzymałością na rozerwanie przymocowanego do nich olinowania stałego lub ruchomego.
- Mocowanie podwężi burtowych sztagów i want musi być wykonane w taki sposób, aby przenosić obciążenia, którym będą poddawane.
- Do każdego oczka może być przymocowana tylko jedna szekla i przynależne do niej sztag lub wanta.
- Błoczki fałów i topenant muszą być w bezpieczny sposób przymocowane do masztu, a wieloramienniki obrotowe używane do ich mocowania muszą być w dobrym stanie technicznym.
- Elementy mocujące śrub oczkowych, rożki, nagle oraz kołkownicy muszą być wykonane w taki sposób, aby były zdolne do przeniesienia sił, którym będą poddawane.

*Artykuł 15a.17***Żagle**

1. Należy zapewnić, aby żagle mogły być stawiane w sposób prosty, szybki i bezpieczny.
2. Powierzchnia żagli musi być odpowiednia dla typu statku oraz jego wyporności.

*Artykuł 15a.18***Wyposażenie**

1. Statki wyposażone w bomstengę lub bukszpryt muszą być wyposażone w odpowiednią siatkę i wystarczającą liczbę urządzeń podtrzymujących i napinających.
2. Wyposażenie wymienione w ust. 1 może być zbędne w przypadku, gdy bomstenga lub bukszpryt są wyposażone w handreling i pertę zwymiarowane w taki sposób, aby pozwolić na przymocowanie pasów bezpieczeństwa.
3. Do wykonania prac na olinowaniu niezbędne jest zapewnienie siodełka.

*Artykuł 15a.19***Testy**

1. Stan techniczny olinowania powinien być sprawdzany przez komisję inspekcyjną co 2,5 roku. Minimalny zakres kontroli powinien obejmować:
  - a) żagle wraz z likami, rogami szotowymi i oczkami do refowania;
  - b) stan masztów i drzewc;
  - c) stan olinowania stałego i ruchomego wraz z połączeniami lin stalowych;
  - d) możliwość szybkiego i bezpiecznego refowania żagla;
  - e) prawidłowe mocowanie bloków fałów i topenant;
  - f) mocowanie kolumn masztów i inne punkty mocowania dla olinowania stałego i ruchomego stale połączone z konstrukcją statku;
  - g) wciągarki do obsługi żagli;
  - h) inne urządzenia, w które statek jest wyposażony na potrzeby żeglugi takie jak miecze i elementy do ich obsługi;
  - i) środki podjęte w celu zapobieżenia ocieraniu się drzewców, olinowania statycznego i ruchomego oraz żagli;
  - j) wyposażenie zgodnie z art. 15a.18.
2. Część drewnianego masztu przechodząca przez pokład i znajdująca się pod nim musi być okresowo kontrolowana z częstotliwością ustaloną przez komisję inspekcyjną, niemniej nie rzadziej niż przy okazji każdej inspekcji określonej w art. 2.09. Do tego celu należy zdemontować maszt.
3. Na pokładzie musi się znajdować świadectwo wystawione, opatrzone datą i podpisane przez komisję inspekcyjną po ostatniej dokonanej inspekcji zgodnie z ust. 1.

## ROZDZIAŁ 16

**POSTANOWIENIA SZCZEGÓŁOWE DLA JEDNOSTEK PRZEZNACZONYCH DO ŁĄCZENIA W ZESTAWY PCHANE, HOLOWANE LUB SPRZĘŻONE***Artykuł 16.01***Jednostki pchające**

1. Jednostki przeznaczone do pchania powinny być zaopatrzone w odpowiednie urządzenia do pchania. Muszą być tak zaprojektowane i wyposażone, aby:
  - a) umożliwić łatwe i bezpieczne przejście na pchaną jednostkę, również gdy użyto urządzeń sprzęgających;

- b) umożliwić zajęcie stałego położenia względem sprzężonej(-ych) jednostki (jednostek);
  - c) uniknąć przemieszczania się jednostek względem siebie.
2. Jeśli do sprzęgania stosowane są liny sprzęgające, jednostka przeznaczona do pchania musi być wyposażona w co najmniej dwie specjalne wciągarki lub podobne urządzenia przeznaczone do naciągania lin.
3. Sprzęt sprzęgający powinien umożliwiać utworzenie sztywnego połączenia z pchaną(-ymi) jednostką(-ami).
- W przypadku zestawów pchanych składających się z jednostki pchającej i tylko jednej jednostki pchanej urządzenia sprzęgające mogą umożliwiać również sprzężenie elastyczne. Urządzenia napędowe niezbędne do tego pobierają z łatwością moc przesyłową oraz są proste i bezpieczne w obsłudze. Artykuły 6.02–6.04 stosuje się odpowiednio w odniesieniu do tych urządzeń napędowych.
4. Pchacze, zgodnie z art. 3.03 ust. 1 lit. a), nie muszą posiadać grodzi zderzeniowej.

#### Artykuł 16.02

##### Jednostki pchane

1. Do barek pchanych nieposiadających urządzeń sterowniczych, pomieszczeń dla załogi, maszynowni lub kotłowni nie mają zastosowania przepisy:
  - a) rozdziałów 5–7 i 12;
  - b) artykułu 8.08 ust. 2-8, art. 10.02, art. 10.05 ust. 1.Jeśli na barkach znajdują się urządzenia sterownicze, pomieszczenia dla załogi, maszynowni lub kotłowni, stosuje się odpowiednie wymagania niniejszego załącznika.
2. Berek pchanych przewożonych statkiem o długości L nieprzekraczającej 40 m dotyczy ponadto:
  - a) jeżeli część czołowa może przyjąć ciężar co najmniej 2,5 raza większy niż gródź zderzeniowa statku żeglugi śródlądowej przy takim samym zanurzeniu, zbudowanym zgodnie z przepisami uznanej instytucji klasyfikacyjnej, można nie używać wodoszczelnej grodzi poprzecznej, o której mowa w art. 3.03 ust. 1;
  - b) na zasadzie odstępstwa od przepisów art. 8.08 ust. 1 zwalnia się z obowiązku odpompowywania trudno dostępnych pomieszczeń z podwójnym dnem, jeśli ich objętość nie przekracza 5 % wyporności objętościowej barki pchanej przewożonej statkiem przy maksymalnym dopuszczalnym zanurzeniu.
3. Jednostki, które mają być pchane, powinny być wyposażone w urządzenia sprzęgające zapewniające bezpieczne połączenie z innymi jednostkami.

#### Artykuł 16.03

##### Jednostki przemieszczające jednostki sprzężone

Jednostki przeznaczone do przemieszczania sprzężonych jednostek powinny być wyposażone w pachoły lub podobne urządzenia w liczbie i ustawieniu umożliwiającym bezpieczne połączenie ze sprzężonymi jednostkami.

#### Artykuł 16.04

##### Jednostki przemieszczane w zestawie

Jednostki, które mają być przemieszczane w zestawie, muszą być wyposażone w urządzenia sprzęgające, pachoły lub podobne urządzenia w liczbie i ustawieniu zapewniającym bezpieczne połączenie z jednostką lub pozostałymi jednostkami zestawu.

#### Artykuł 16.05

##### Jednostki przeznaczone do holowania

1. Jednostki przeznaczone do holowania powinny spełniać następujące wymagania:
  - a) sprzęt holowniczy powinien być rozmieszczony w taki sposób, aby jego użytkowanie nie zagrażało bezpieczeństwu jednostki, załogi lub ładunku;
  - b) jednostki holujące powinny być wyposażone w hak holowniczy, który może być bezpiecznie zwolniony ze sterówki; nie obowiązuje to w przypadku, gdy konstrukcja lub inne urządzenia zabezpieczają jednostkę przed wywróceniem;
  - c) sprzęt holowniczy składa się z wciągarki lub haka holowniczego. Sprzęt holowniczy znajduje się przed płaszczyzną obrotową śruby. Nie dotyczy to holowników sterowanych przez urządzenie napędowe, jak ster-śrubę czy pędnik cykloidalny;

- d) na zasadzie odstępstwa od lit. c), w przypadku jednostek przeznaczonych tylko do asysty holowniczej jednostek z napędem mechanicznym — zgodnie z policyjnymi przepisami dotyczącymi żeglugi właściwymi dla Państw Członkowskich — jako sprzęt holowniczy wystarczy pachoł lub podobne urządzenie. Litera b) obowiązuje odpowiednio;
- e) w przypadku niebezpieczeństwa zaplątania się lin holowniczych w części rufowej należy umieścić poręcze holownicze wraz z zaciskami lin.
2. Statki o całkowitej długości L przekraczającej 86 m nie mogą być dopuszczone do holowania w dół rzeki.

#### Artykuł 16.06

##### Próby w ruchu zestawów

1. W przypadku wydawania pozwolenia dla pchacza lub statku o napędzie mechanicznym przeznaczonego do przemieszczania jednostek w zestawie sprzężonym lub wprowadzania odpowiednich adnotacji do świadectwa klasyfikacyjnego komisja inspekcyjna określa, czy i jakie formacje mają być przedstawione i zarządza próby w ruchu, które uważa za stosowne, zgodnie z art. 5.02, w zestawie z wnioskowaną(-ymi) formacją(-ami). Formacje muszą wówczas spełniać przepisy art. 5.02–5.10.

Komisja inspekcyjna upewnia się, czy zabezpieczone jest sztywne połączenie podczas manewrów, zgodnie z przepisami rozdziału 5.

2. Jeśli podczas prób w ruchu, o których mowa w ust. 1, zastosowane zostaną specjalne instalacje w jednostkach przemieszczanych w zestawie, takie jak urządzenia sterownicze, mechaniczne urządzenia napędowe, sprzęt sterowy i złącza elastyczne, aby spełnić wymagania zawarte w art. 5.02–5.10, do świadectwa wspólnotowego jednostki przemieszczającej zestaw wprowadza się informacje dotyczące: formacji, pozycji, nazwy i numerów rozpoznawczych dopuszczonych jednostek, które wyposażono w te specjalne instalacje.

#### Artykuł 16.07

##### Wpisy do świadectwa wspólnotowego

1. Jeśli jednostka przemieszcza zestaw lub jest przemieszczana w zestawie, należy zamieścić w świadectwie wspólnotowym informację, że jest do tego dostosowana zgodnie z wymaganiami, o których mowa w art. 16.01–16.06.
2. Do świadectwa wspólnotowego jednostki przemieszczającej wprowadza się następujące informacje:
- dopuszczone zestawy i formacje;
  - rodzaj sprzężeń;
  - maksymalne stwierdzone siły połączenia; oraz
  - w odpowiednim przypadku, minimalną siłę rozrywającą lin sprzęgających w połączeniu wzdłużnym, jak również liczbę prowadnic lin.

### ROZDZIAŁ 17

#### POSTANOWIENIA SZCZEGÓŁOWE DLA URZĄDZEŃ PŁYWAJĄCYCH

##### Artykuł 17.01

##### Przepisy ogólne

Rozdziały 3, 7–14 i 16 stosuje się do urządzeń pływających w odniesieniu do budowy i wyposażenia. Urządzeń pływających z napędem mechanicznym dotyczą dodatkowo przepisy rozdziałów 5 i 6. Napędy pozwalające jedynie na niewielkie przemieszczenia nie są uznawane za napędy mechaniczne.

##### Artykuł 17.02

##### Odstępstwa

1. Komisja inspekcyjna może zgodzić się na odstępstwa od następujących przepisów:
- artykuł 3.03 ust. 1 i 2 stosuje się odpowiednio;
  - artykuł 7.02 stosuje się odpowiednio;
  - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego, zgodnie z art. 12.02 ust. 5 zdanie drugie, może być przekroczony podczas działania urządzeń roboczych, jeśli wówczas nikt nie nocuje na pokładzie;
  - pozostałe przepisy dotyczące budowy, urządzenia i wyposażenia, pod warunkiem że w każdym przypadku zapewniony jest jednakowy poziom bezpieczeństwa.
2. Komisja inspekcyjna może odstąpić od stosowania następujących przepisów:
- artykuł 10.01 ust. 1, jeśli podczas działania urządzeń roboczych urządzenie pływające może być bezpiecznie zakotwiczone za pomocą kotwicy lub pali cumowniczych. Urządzenie pływające z własnym napędem mechanicznym musi jednak posiadać co najmniej jedną kotwicę, zgodnie z art. 10.01 ust. 1, gdzie współczynnik  $k$  równy jest 45, a  $T$  oznacza najmniejszą wysokość boczną;

- b) artykuł 12.02 ust. 1 druga część zdania, jeśli pomieszczenia można wystarczająco oświetlić elektrycznie.
3. Dodatkowo obowiązuje:
- a) w art. 8.06 ust. 2 zdanie drugie: pompa zęzowa musi być napędzana mechanicznie;
  - b) w art. 8.08 ust. 3: natężenie dźwięku podczas działania urządzeń roboczych może przekroczyć wartość 65 dB(A) w odległości 25 m od burty urządzenia wolno pływającego;
  - c) w art. 10.03 ust. 1: w przypadku pracujących urządzeń wolno stojących na pokładzie musi znajdować się co najmniej jedna gaśnica przenośna;
  - d) w art. 14.02 ust. 2: oprócz instalacji gazu płynnego do użytku wewnętrznego na statku mogą znajdować się również instalacje gazu płynnego. Urządzenia te wraz z osprzętem spełniają przepisy właściwego Państwa Członkowskiego.

#### Artykuł 17.03

##### Inne postanowienia

1. Urządzenia pływające, na których podczas pracy znajdują się ludzie, powinny być wyposażone w ogólny system alarmowy. Sygnał alarmu musi się wyraźnie różnić od innych sygnałów i musi wywoływać we wszystkich pomieszczeniach dla załogi i na stanowiskach pracy poziom ciśnienia akustycznego, który jest o co najmniej 5dB(A) wyższy od maksymalnego poziomu hałasu występującego na miejscu. Powinna istnieć możliwość uruchomienia systemu alarmowego ze sterówki i najważniejszych stanowisk obsługi.
2. Urządzenia robocze muszą ze względu na swoje obciążenie posiadać wystarczającą wytrzymałość i spełniać przepisy dyrektywy 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn<sup>(1)</sup>.
3. Stateczność i wytrzymałość urządzeń i, odpowiednio, ich umocowań muszą być takie, aby urządzenia te wytrzymywały efekty spodziewanego przechyłu, przegłębienia lub przemieszczeń urządzenia pływającego.
4. Jeżeli ładunek podnoszony jest za pomocą dźwigu, to maksymalne dopuszczalne obciążenie wynikające ze stateczności i wytrzymałości musi być w wyraźnie widoczny sposób umieszczone na tablicy na pokładzie i na stanowiskach sterowniczych. Jeżeli udźwig można zwiększyć poprzez przyłączenie dodatkowych konstrukcji pływających, należy podać te wartości z dodatkowymi konstrukcjami pływającymi oraz bez nich.

#### Artykuł 17.04

##### Pozostały prześwit bezpieczny

1. Dla celów niniejszego rozdziału, w drodze odstępstwa od art. 1.01 niniejszego załącznika, pozostały prześwit bezpieczny to najmniejsza pionowa odległość między lustrem wody a najniższym punktem, powyżej którego urządzenie pływające przestaje być wodoszczelne, uwzględniając przegłębienie i przechył, wynikające z momentów, o których mowa w art. 17.07 ust. 4.
2. Zgodnie z art. 17.07 ust. 1 wystarczy, gdy pozostały prześwit bezpieczny dla otworów strugoszczelnych i odpornych na działanie warunków atmosferycznych wynosi 300 mm.
3. Pozostały prześwit bezpieczny dla otworów, które nie są strugoszczelne ani odporne na warunki atmosferyczne, musi wynosić co najmniej 400 mm.

#### Artykuł 17.05

##### Pozostała wolna burta

1. Dla celów niniejszego rozdziału, w drodze odstępstwa od art. 1.01 niniejszego załącznika, pozostała wolna burta to najmniejsza pionowa odległość między lustrem wody a krawędzią pokładu, uwzględniając przegłębienie i przechył, wynikające z momentów, o których mowa w art. 17.07 ust. 4.
2. Zgodnie z art. 17.07, wystarczy, gdy pozostała wolna burta wynosi 300 mm.
3. Możliwe jest zmniejszenie pozostałej wolnej burty, jeśli spełniony jest art. 17.08.
4. Jeżeli istnieje wyraźna różnica między kształtem scalonych materiałów pływających a pontonu, jak w przypadku cylindrycznych scalonych materiałów pływających lub scalonych materiałów pływających, której przekrój wykazuje więcej niż cztery boki, komisja inspekcyjna może żądać lub zatwierdzić pozostałą wolną burtę, która nie spełnia przepisów ust. 2. Dotyczy to także urządzenia pływającego zawierającego kilka konstrukcji pływających.

(<sup>1</sup>) Dz.U. L 207 z 23.7.1998, str. 1. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 98/79/WE (Dz.U. L 331 z 7.12.1998, str. 1).

## Artykuł 17.06

**Próba przechyłu**

1. Dowód stateczności, zgodnie z art. 17.07 i 17.08, jest przeprowadzany na podstawie odpowiednio przeprowadzonej próby przechyłu.
2. Jeśli podczas próby przechyłu niemożliwe jest uzyskanie właściwego kąta przechyłu lub jeśli przeprowadzenie próby przechyłu jest niemożliwe z powodu trudności technicznych, zastępczo można dokonać obliczenia masy i środka ciężkości statku. Wynik obliczenia masy jest sprawdzany za pomocą pomiarów zanurzenia, przy czym różnica nie może przekraczać  $\pm 5\%$ .

## Artykuł 17.07

**Dowód stateczności**

1. Należy stwierdzić, czy przy obciążeniach występujących podczas pracy i podróży zapewniony jest wystarczający pozostały prześwit bezpieczny i wystarczająca pozostała wolna burta. Suma kątów przechyłu i przegłębienia nie może przy tym przekroczyć  $10^\circ$ , a dno konstrukcji wodnej nie może się wynurzać.
2. Dowód stateczności zawiera następujące dane i dokumenty:
  - a) rysunki skalowane pływaków i urządzeń roboczych oraz szczegółowe dane wymagane do dowodu stateczności, takie jak objętości zbiorników, otwory umożliwiające dostęp do wnętrza statku;
  - b) dane lub krzywe hydrostatyczne;
  - c) krzywe ramion prostujących dla zapewnienia stateczności statycznej, jeśli wymagane zgodnie z ust. 5 lub art. 17.08;
  - d) opis warunków pracy wraz z odpowiednimi danymi na temat masy i środka ciężkości, w tym danymi dotyczącymi statku bez załadunku i podczas transportu;
  - e) obliczenia momentu przechylającego, przegłębającego i prostującego, wraz z danymi dotyczącymi występujących kątów przechyłu i przegłębienia oraz pozostałego prześwitu bezpiecznego i pozostałej wolnej burty;
  - f) zestawienie wyników obliczeń z wyszczególnieniem ograniczeń pracy i załadunku.
3. Dowód stateczności jest oparty na co najmniej następujących hipotetycznych załadunkach:
  - a) gęstość urobku dla pogłębiarki:
    - piasek i żwir:  $1,5 \text{ t/m}^3$ ,
    - bardzo mokry piasek  $2,0 \text{ t/m}^3$ ,
    - ziemia średnio:  $1,8 \text{ t/m}^3$ ,
    - mieszanina piasku i wody w rurociągach:  $1,3 \text{ t/m}^3$ ;
  - b) w przypadku pogłębiarek chwytakowych wartości podane w lit. a) są zwiększone o  $15\%$ ;
  - c) w przypadku pogłębiarek hydraulicznych — na maksymalnej sile posuwu.
- 4.1. Test stateczności uwzględnia następujące momenty wynikające z:
  - a) załadunku;
  - b) asymetrycznej konstrukcji;
  - c) naporu wiatru;
  - d) ruchu obrotowego w przypadku urządzeń z własnym napędem mechanicznym;
  - e) przeciwnego prądu, o ile wymagane;
  - f) balastu i zapasów;
  - g) obciążenia pokładu i, w odpowiednich przypadkach, ładunku;
  - h) swobodnej powierzchni cieczy;
  - i) sił bezwładności;
  - j) pozostałych urządzeń mechanicznych.Należy dodać momenty, które mogą działać w tym samym czasie.

4.2. Moment wynikający z naporu wiatru oblicza się zgodnie z następującym wzorem:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A \left( l_w + \frac{T}{2} \right) \text{ [kNm]}$$

gdzie:

$c$  = współczynnik oporu zależny od kształtu;

Dla szkieletu konstrukcji  $c = 1,2$ , a dla dźwigara pełnościennego  $c = 1,6$ . Obydwie wielkości uwzględniają wpływ podmuchów wiatru.

Jako powierzchnię podlegającą działaniu wiatru uznaje się powierzchnię wyznaczoną przez linię obrysu szkieletu konstrukcji.

$p_w$  = określony napór wiatru, przyjmuje się jednolitą wartość  $0,25 \text{ kN/m}^2$ ;

$A$  = powierzchnia boczna powyżej wodnicy maksymalnego zanurzenia w  $\text{m}^2$ ;

$l_w$  = odległość między środkiem ciężkości powierzchni bocznej  $A$  a wodnicą maksymalnego zanurzenia w  $\text{m}$ .

4.3. Aby wyznaczyć momenty wynikające z ruchu obrotowego urządzenia pływającego z napędem mechanicznym, zgodnie z ust. 4.1 lit. d), stosuje się wzór określony w art. 15.03 ust. 6.

4.4. Moment wynikający z prądu przeciwnego, zgodnie z ust. 4.1 lit. e), należy uwzględnić tylko w przypadku urządzeń pływających zakotwiczonych lub zacumowanych w trakcie ich pracy w poprzek prądu wody.

4.5. Obliczając momenty wynikające z płynnego balastu i zapasów, zgodnie z ust. 4.1 lit. f), określa się najmniej korzystny dla stateczności poziom wypełnienia zbiorników oraz uwzględnia w wyliczeniach odpowiedni moment.

4.6. Jeśli oczekiwane jest przemieszczanie się ładunku i urządzeń roboczych, które wpłynie na zmianę stateczności, należy to we właściwy sposób uwzględnić, wyznaczając moment wynikający z sił bezwładności, zgodnie z ust. 4.1 lit. i).

5. Momenty prostujące dla pływaków z pionowymi ścianami bocznymi można obliczyć, używając następującego wzoru:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin\varphi \text{ [kNm]}$$

gdzie:

$\overline{MG}$  = wysokość metacentryczna w  $\text{m}$ ;

$\varphi$  = kąt przechyłu w stopniach.

Wzór ten obowiązuje dla kątów przechyłów do  $10^\circ$  lub do wartości kąta przechyłu odpowiadającej zanurzeniu krawędzi pokładu lub wynurzeniu dna. O wyniku decyduje mniejszy kąt. Wzór można stosować dla skośnych ścian bocznych dla kątów przechyłu do  $5^\circ$ ; w pozostałych przypadkach obowiązują warunki brzegowe, zgodnie z ust. 3 i 4.

Jeśli szczególnie kształt scalonych materiałów pływających nie pozwala na takie uproszczenie, wymagane jest zastosowanie krzywych ramion prostujących zgodnie z ust. 2 lit. c).

#### Artykuł 17.08

#### Dowody stateczności w przypadku zmniejszonej pozostałej wolnej burty

Jeśli stosowana jest zmniejszona pozostała wolna burta, zgodnie z art. 17.05 ust. 3, należy dla wszystkich warunków działania dowieść, że:

a) po korekcie dla swobodnych powierzchni cieczy wysokość metacentryczna wynosi co najmniej  $0,15 \text{ m}$ ;

b) dla wartości przechyłów pomiędzy  $0^\circ$  i  $30^\circ$  ramię prostujące wynosi co najmniej

$$h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \text{ [m]}.$$

to wartość kąta przechyłu, od której krzywa ramion prostujących przyjmuje wartości ujemne (zakres stateczności). Nie powinna być ona mniejsza niż  $20^\circ$  lub  $0,35 \text{ rad}$ ; we wzorze stosuje się wartości co najwyżej  $30^\circ$  lub  $0,52 \text{ rad}$ , gdzie jednostką jest radian (rad) ( $1^\circ = 0,01745 \text{ rad}$ );

c) suma kątów przechyłu i przegłębienia nie przekracza  $10^\circ$ ;

d) istnieje pozostały prześwit bezpieczny, zgodnie z art. 17.04;

e) istnieje pozostała wolna burta długości co najmniej  $0,05 \text{ m}$ ;

f) dla wartości kątów przechyłów pomiędzy  $0^\circ$  i  $30^\circ$  istnieje pozostałe ramię o długości co najmniej

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \text{ [m]}.$$

$\varphi_n$  to wartość kąta przechyłu, od którego krzywa ramion prostujących przyjmuje wartości ujemne; we wzorze stosuje się wartości co najwyżej  $30^\circ$  lub  $0,52 \text{ rad}$ .

Pozostałe ramię prostujące to maksymalna różnica między krzywą ramienia prostującego i krzywą przechyłu dla przechyłu o wartości między 0° i 30°. Jeśli otwór prowadzący do wnętrza statku znajduje się pod wodą przy kącie przechyłu mniejszym od kąta przechyłu przy maksymalnej różnicy, jako ten kąt przechyłu traktuje się wymagane pozostałe ramię.

*Artykuł 17.09*

**Oznakowanie i wskaźniki zanurzenia**

Oznakowanie i wskaźniki zanurzenia powinny być przymocowane zgodnie z, odpowiednio, art. 4.04 i 4.06.

*Artykuł 17.10*

**Urządzenia pływające bez dowodu stateczności**

1. Można nie stosować przepisów art. 17.04–17.08 dla urządzeń pływających:
  - a) których urządzenie robocze nie może w żaden sposób zmienić ich przechyłu lub przegłębienia; i
  - b) w przypadku których można wykluczyć przesunięcie środka ciężkości.
2. Jednakże,
  - a) przy maksymalnym obciążeniu prześwit bezpieczny powinien wynosić 300 mm, a wolna burta 150 mm;
  - b) dla otworów, które nie są strugoszczelne ani odporne na działanie warunków atmosferycznych, prześwit bezpieczny powinien wynosić 500 mm.

ROZDZIAŁ 18

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE ŁODZI ROBOCZYCH**

*Artykuł 18.01*

**Warunki pracy**

Łodzie robocze opisane w świadectwie wspólnotowym, określonym w części I lub II załącznika V, mogą pływać poza miejscem pracy tylko, jeśli są niezaladowane. Ograniczenie to powinno być umieszczone w świadectwie wspólnotowym.

W tym celu łodzie robocze powinny posiadać zaświadczenie wydane przez upoważnione organy, określające czas trwania prac i granice geograficzne miejsca pracy jednostki.

*Artykuł 18.02*

**Zastosowanie części II**

Konstrukcja i wyposażenie łodzi roboczych powinny być zgodne z rozdziałami 3–14 części II, chyba że inaczej określono w tym rozdziale.

*Artykuł 18.03*

**Odstępstwa**

1. a) Artykuł 3.03 ust. 1 stosuje się odpowiednio.
  - b) Rozdziały 5 i 6 stosuje się odpowiednio, jeśli jednostka ma napęd mechaniczny.
  - c) Artykuł 10.02 ust. 2 lit. a) i b) stosuje się odpowiednio.
  - d) Komisja inspekcyjna może zgodzić się na odstępstwa od pozostałych wymagań dotyczących konstrukcji, rozmieszczenia i wyposażenia pod warunkiem zapewnienia jednakowego poziomu bezpieczeństwa w każdym przypadku.
2. Komisja inspekcyjna może odstąpić od następujących przepisów:
  - a) artykuł 8.08 ust. 2–8, jeśli nie jest wymagana żadna załoga;
  - b) artykuł 10.01 ust. 1 i 3, jeśli łódź roboczą można bezpiecznie zakotwiczyć za pomocą kotwic lub pali cumowniczych. Jednakże łodzie robocze z własnym napędem mechanicznym muszą mieć co najmniej jedną kotwicę spełniającą wymagania art. 10.01 ust. 1, gdzie współczynnik empiryczny  $k$  równy jest 45, a  $T$  oznacza najmniejszą wysokość boczną;
  - c) artykuł 10.02 ust. 1 lit. c) jeśli łódź robocza nie posiada napędu mechanicznego.



## Artykuł 18.04

**Prześwit bezpieczny i wolna burta**

1. Jeśli łódź robocza używana jest jako barka rekultywacyjna lub szalanda dennoklapowa, prześwit bezpieczny poza przestrzenią ładunkową ładowni powinien wynosić co najmniej 300 mm, a wolna burta co najmniej 150 mm. Komisja inspekcyjna może dopuścić mniejszą wolną burtę, jeśli obliczenia udowodnią, że stateczność zapewniona dla ładunku o masie 1,5 t/m<sup>3</sup> jest odpowiednia oraz że woda nie dociera do żadnej części pokładu. Należy uwzględnić działanie ładunku płynnego.
2. Przepisy art. 4.01 i 4.02 stosuje się odpowiednio dla łodzi roboczych nie ujętych w ust. 1. Komisja inspekcyjna może określić odstępstwa od powyższych wartości prześwitu bezpiecznego i wolnej burty.

## Artykuł 18.05

**Łodzie towarzyszące**

Łodzie towarzyszące nie są wymagane na łodziach roboczych, jeśli:

- a) łodzie robocze nie mają napędu mechanicznego, lub
- b) łodzie towarzyszące dostępne są gdzie indziej w miejscu pracy.

Zwolnienie to powinno być umieszczone na świadectwie wspólnotowym.

## ROZDZIAŁ 19

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW HISTORYCZNYCH**

(skreślony)

## ROZDZIAŁ 19a

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE BAREK KANAŁOWYCH**

(skreślony)

## ROZDZIAŁ 19b

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW PŁYWAJĄCYCH PO DROGACH WODNYCH W REJONIE 4**

## Artykuł 19b.01

**Zastosowanie rozdziału 4**

1. Poprzez uchylenie zapisów art. 4.01 ust. 1 i 2 prześwit bezpieczny drzwi i otworów innych niż włązy ładowni na statku pływającym po drogach wodnych w rejonie 4 jest zmniejszony jak następuje:
  - a) do 150 mm dla otworów strugoszczelnych i odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
  - b) do 200 mm dla otworów, które nie mogą być strugoszczelne i odporne na działanie warunków atmosferycznych.
2. Na zasadzie odstępstwa od zapisów art. 4.02, minimalna wolna burta statku pływającego po drogach wodnych w rejonie 4 wynosi 0 mm, jeśli zgodnie z ust. 1 zachowany jest prześwit bezpieczny.

## ROZDZIAŁ 20

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW PEŁNOMORSKICH**

(skreślony)

## ROZDZIAŁ 21

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE STATKÓW REKREACYJNYCH**

## Artykuł 21.01

**Przepisy ogólne**

Dla konstrukcji i wyposażenia statków rekreacyjnych stosuje się tylko przepisy art. 21.02 i 21.03.

## Artykuł 21.02

**Zastosowanie części II**

1. Statków rekreacyjnych dotyczą przepisy:
  - a) z rozdziału 3:

artykuł 3.01, art. 3.02 ust. 1 lit. a) i ust. 2, art. 3.03 ust. 1 lit. a) i ust. 6 oraz art. 3.04 ust. 1;
  - b) rozdział 5;
  - c) z rozdziału 6:

artykuł 6.01 ust. 1 i art. 6.08;
  - d) z rozdziału 7:

artykuł 7.01 ust. 1 i 2, art. 7.02; art. 7.03 ust. 1 i 2; art. 7.04 ust. 1; art. 7.05 ust. 2; art. 7.13, jeśli na statku znajduje się jednoosobowe stanowisko radarowe;
  - e) z rozdziału 8:

artykuł 8.01 ust. 1 i 2; art. 8.02 ust. 1 i 2; art. 8.03 ust. 1 i 3; art. 8.04; art. 8.05 ust. 1-10 i 13; art. 8.08 ust. 1, 2, 5, 7, 10, art. 8.09 ust. 1 i art. 8.10;
  - f) z rozdziału 9:

artykuł 9.01 ust. 1 stosuje się odpowiednio;
  - g) z rozdziału 10:

artykuł 10.01 ust. 2, 3 i 5-14, art. 10.02 ust. 1 lit. a)-c) i ust. 2 lit. a) i e)-h), art. 10.03 ust. 1 lit. a), b) i d), przy czym na pokładzie muszą znajdować się co najmniej dwie gaśnice; art. 10.03 ust. 2-6, art. 10.03a, art. 10.03b i art. 10.05;
  - h) rozdział 13;
  - i) rozdział 14.
2. Pierwsza inspekcja i inspekcje okresowe statków rekreacyjnych objętych dyrektywą 94/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 lipca 1994 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do łodzi rekreacyjnych <sup>(1)</sup> dotyczą tylko:
  - a) artykułu 6.08, jeśli zainstalowany jest wskaźnik obrotu;
  - b) artykułu 7.01 ust. 2, art. 7.02, art. 7.03 ust. 1 i art. 7.13, jeśli na statku znajduje się jednoosobowe stanowisko radarowe;
  - c) artykułu 8.01 ust. 2, art. 8.02 ust. 1, art. 8.03 ust. 3, art. 8.05 ust. 5, art. 8.08 ust. 2, art. 8.10;
  - d) artykuły 10.01 ust. 2, 3, 6 i 14, art. 10.02 ust. 1 lit. b) i c), 2 lit. a) i e)-h), art. 10.03 ust. 1 lit. b) i d), ust. 2-6, art. 10.07;
  - e) rozdziału 13;
  - f) z rozdziału 14:
    - aa) artykuł u14.12;
    - bb) artykuł u14.13, kontrola odbiorcza instalacji gazu płynnego musi być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami dyrektywy 94/25/WE, raport odbiorczy należy przedstawić komisji inspekcyjnej;
    - cc) artykułu 14.14 i 14.15; instalacje gazu płynnego muszą spełniać wymagania dyrektywy 94/25/WE;
    - dd) całego rozdziału 14, jeśli instalacja gazu płynnego jest zamontowana na statku rekreacyjnym będącym w eksploatacji.

## Artykuł 21.03

(Skreślony)

(<sup>1</sup>) Dz.U. L 164 z 30.6.1994, str. 15. Dyrektywa ostatnio zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003.

## ROZDZIAŁ 22

## STATECZNOŚĆ KONTENEROWCÓW

## Artykuł 22.01

## Przepisy ogólne

1. Przepisy tego rozdziału stosuje się dla kontenerowców, jeżeli zgodnie z przepisami nawigacyjnymi obowiązującymi w Państwach Członkowskich wymagane są dokumenty stateczności.

Dokumenty stateczności muszą być sprawdzone lub przedłożone do sprawdzenia przez komisję inspekcyjną oraz opatrzone odpowiednią pieczęcią.

2. Dokumenty stateczności muszą dostarczyć kapitanowi zrozumiałych informacji o stateczności statku przy każdym rodzaju załadunku.

Dokumenty stateczności muszą zawierać co najmniej:

- informacje o dopuszczalnym współczynniku stateczności, dopuszczalnych wartościach  $\overline{KG}$  oraz dopuszczalnych wysokościach środka ciężkości ładunku;
  - dane dotyczące dostępnych miejsc do wypełnienia wodą balastową;
  - arkusze sprawdzania stateczności;
  - instrukcje obliczeń lub ich przykłady dla potrzeb kapitana.
3. Stwierdzenie stateczności transportu zarówno zabezpieczonych, jak i niezabezpieczonych kontenerów znajdujących się na tym samym statku powinno być obliczane innymi metodami dla zabezpieczonych, a innymi dla niezabezpieczonych kontenerów.
4. Załadunek kontenerów uważa się za zabezpieczony tylko w wypadku, jeśli poszczególne kontenery są mocno przytczone do kadłuba statku za pomocą linek mocujących lub urządzeń szepiających, a ich pozycja podczas podróży nie może zostać zmieniona.

## Artykuł 22.02

## Warunki szczególne i metoda obliczania potwierdzenia stateczności dla transportu kontenerów niezabezpieczonych

1. Wszystkie sposoby obliczania stateczności statku w przypadku kontenerów niezabezpieczonych muszą uwzględniać następujące warunki szczególne:

- wysokość metacentryczna  $\overline{KG}$  nie powinna być mniejsza niż 1,00 m;
- kąt przechyłu nie powinien przekroczyć 5°, a krawędź pokładu nie powinna być zanurzona w wyniku jednoczesnego działania siły odśrodkowej przy skręcaniu statku, naporu wiatru i swobodnej powierzchni cieczy;
- przechył wynikający z działania siły odśrodkowej spowodowanej skręcaniem statku należy określić zgodnie z następującym wzorem:

$$h_{kz} = c_{kz} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left( \overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) \text{ [m]}$$

gdzie:

$c_{kz}$  parametr ( $c_{kz} = 0,04$ ) [ $s^2/m$ ];

$v$  maksymalna prędkość statku względem wody [ $m/s$ ];

$\overline{KG}$  wysokość środka ciężkości statku z ładunkiem powyżej jego podstawy [ $m$ ];

$T'$  zanurzenie statku z ładunkiem [ $m$ ];

- d) przechył wynikający z naporu wiatru należy określić zgodnie z następującą formułą:

$$h_{kw} = c_{kw} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left( l_w + \frac{T'}{2} \right) \text{ [m]}$$

gdzie:

$c_{kw}$  parametr ( $c_{kw} = 0,025$ ) [ $t/m^2$ ];

$A'$  powierzchnia nawiewu statku z ładunkiem [ $m^2$ ];

$D'$  masa całkowita statku z ładunkiem [ $t$ ];

$l_w$  wysokość środka ciężkości powierzchni nawiewu  $A'$  powyżej linii wody [ $m$ ];

$T'$  zanurzenie statku z ładunkiem [ $m$ ];

- e) przechył wynikający ze swobodnej powierzchni deszczu i pozostałości wody w ładowni lub w podwójnym dnie statku należy określić zgodnie z następującym wzorem:

$$h_{kfo} = \frac{c_{kfo}}{D'} \cdot \sum (b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b})) \text{ [m]}$$

gdzie:

- $c_{kfo}$  parametr ( $c_{kfo} = 0,015$ ) [ $t/m^2$ ];  
 $b$  szerokość ładowni lub jej części [m]; (\*)  
 $l$  długość ładowni lub jej części [m]; (\*)  
 $D'$  masa całkowita statku z ładunkiem [t];

- f) przy każdym rodzaju załadunku należy uwzględnić połowę ilości paliwa i połowę zapasów wody pitnej.
2. Statek żegluga śródlądowej przewożący niezabezpieczone kontenery ma odpowiednią stateczność, jeśli faktyczna wartość  $\overline{KG}$  nie przekracza wartości  $\overline{KG}_{zul}$  otrzymanej z następujących wzorów.  $\overline{KG}_{zul}$  należy obliczyć dla różnych wyporności statku, uwzględniając całkowity zakres zanurzeń  $\overline{KG}_{zul}$ .

$$a) \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left( Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{kfo} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

Dla  $\frac{B_{WL}}{2F}$  nie należy przyjmować wartości mniejszych niż 11,5 ( $11,5 = 1/\tan 5^\circ$ )

$$b) \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00 \text{ [m]}$$

Rozstrzygająca ma być najmniejsza wartość  $\overline{KG}_{zul}$  zgodnie ze wzorem (a) lub (b).

W tych wzorach:

$\overline{KG}_{zul}$  oznacza maksymalnie dopuszczalną wysokość środka ciężkości statku z ładunkiem powyżej jego podstawy [m];

$\overline{KM}$  oznacza wysokość metacentryczną powyżej podstawy [m] zgodnie ze wzorem podanym w ust. 3;

F oznacza odpowiednią rzeczywistą wolną burtę przy  $\frac{1}{2} L$  [m];

Z oznacza parametr siły odśrodkowej wynikającej ze skręcania

$$Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \text{ [-]}$$

v maksymalna prędkość statku w odniesieniu do wody [m/s];

$T_m$  oznacza odpowiednie średnie zanurzenie [m];

$h_{KW}$  oznacza przechył wynikający z naporu wiatru od strony burty zgodnie z ust. 1 lit. d) [m];

$h_{kfo}$  oznacza sumę przechyłów wynikających ze swobodnej powierzchni cieczy zgodnie z ust. 1 lit. e) [m].

3. Przybliżenie wzoru na  $\overline{KM}$

Jeżeli nie ma dostępnych wykresów hydrostatycznych, wartość  $\overline{KM}$  zgodnie z ust. 2 i art. 22.03 ust. 2 można obliczyć za pomocą następujących wzorów:

- a) dla statków o kształcie pontonu

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left( 12,5 - \frac{T_m}{H} \right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

- b) dla pozostałych statków

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left( 12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H} \right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

(\*) Przestrzenie swobodnej powierzchni cieczy powstają, kiedy podczas wodoszczelnych podziałów podłużnych lub poprzecznych tworzą się, niezależne od siebie, swobodne powierzchnie cieczy.

## Artykuł 22.03

**Warunki szczegółowe i metoda obliczania potwierdzenia stateczności dla transportu kontenerów zabezpieczonych**

1. Wszystkie sposoby obliczania stateczności statku w przypadku kontenerów zabezpieczonych muszą spełnić następujące warunki szczególne:

- wysokość metacentryczna  $\overline{MG}$  nie powinna być mniejsza niż 0,50 m;
- żadne otwory w kadłubie nie powinny być zanurzone w wyniku jednoczesnego działania siły odśrodkowej przy skręcaniu statku, naporu wiatru i swobodnej powierzchni cieczy;
- przechył wynikający z działania siły odśrodkowej spowodowanej skręcaniem statku, naporu wiatru i swobodnej powierzchni cieczy należy określić zgodnie z następującymi wzorami, o których mowa w art. 22.02 ust. 1 lit. c)–e);
- przy każdym rodzaju załadunku należy uwzględnić połowę ilości paliwa i połowę zapasów wody pitnej.

2. Statek przewożący zabezpieczone kontenery ma odpowiednią stateczność, jeśli faktyczna wartość  $\overline{KG}$  nie przekracza wartości  $\overline{KG}_{zul}$  otrzymanej z następujących wzorów dla różnych wyporności statku, uwzględniając wszystkie głębokości zanurzenia.

$$a) \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{1-i}{2\forall} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F}\right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO}\right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

Dla nie należy przyjmować wartości mniejszych niż  $6,6 \frac{B_{WL}}{F}$  i

dla nie należy przyjmować wartości mniejszych niż  $0 \frac{1-i}{2\forall} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F}\right)$ .

$$b) \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0,50 \text{ [m]}.$$

Rozstrzygająca ma być najmniejsza wartość  $\overline{KG}_{zul}$  zgodnie ze wzorem a) lub b).

W tych wzorach, poza pojęciami już określonymi:

I oznacza moment bezwładności powierzchni poprzecznej linii wodnej przy zanurzeniu  $T_m$  [m<sup>4</sup>] (szczegóły przybliżenia wzoru przedstawiono w ust. 3);

i oznacza moment bezwładności powierzchni poprzecznej linii wodnej równoległej do podstawy na wysokości

$$T_m + \frac{2}{3} F \text{ [m}^4\text{]}$$

$\forall$  wyporność objętościowa statku przy zanurzeniu  $T_m$  [m<sup>3</sup>];

F idealna wolna burta  $F = H' - T_m$  [m] lub  $F = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$  [m], rozstrzygająca ma być najmniejsza wartość;

a pionowa odległość między niższą krawędzią otworu, który zanurza się jako pierwszy w przypadku przechylenia oraz linią wodną statku znajdującego się w pozycji pionowej [m];

b odległość od tego otworu do środka statku [m];

H' idealna wysokość boczna  $H' = H + \frac{q}{0,9 \cdot L \cdot B_{WL}}$  [m];

q suma objętości pokładów, włazów, pokładów skrzyniowych i pozostałych nadbudówek do wysokości maksymalnie 1,0 m powyżej H lub do najniższej wysokości otworów znajdujących się w rozpatrywanej objętości. Decydująca ma być najmniejsza wartość. Nie uwzględnia się części objętości położonej w odległości do 0,05 L od skrajów statku [m<sup>3</sup>].

3. Przybliżenie wzoru dla I

Jeżeli nie ma dostępnych wykresów hydrostatycznych, wartość momentu bezwładności i powierzchni poprzecznej linii wodnej można obliczyć za pomocą następujących wzorów:

a) dla statków o kształcie pontonu

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \forall}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

b) dla pozostałych statków

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \forall}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

## Artykuł 22.04

**Procedura szacowania stateczności na pokładzie**

Procedurę szacowania stateczności na pokładzie mogą określać dokumenty, o których mowa w art. 22.01 ust. 2.

## ROZDZIAŁ 22a

**PRZEPISY SPECJALNE DOTYCZĄCE JEDNOSTEK DŁUŻSZYCH NIŻ 110 M**

## Artykuł 22a.01

**Zastosowanie części II**

Dodatkowo do wymagań określonych w art. 2.03 ust. 3 komisja inspekcyjna, która wydaje świadectwo wspólnotowe, powinna być poinformowana przez właściciela jednostki lub jego przedstawiciela o zamiarze zbudowania jednostki dłuższej niż 110 m. Nie dotyczy to statków pełnomorskich (budowania nowych czy wydłużenia tych będących w eksploatacji). Właściwa komisja inspekcyjna przeprowadza inspekcje w trakcie budowy statku. Można odstąpić od inspekcji w trakcie budowy statku, jeśli przed rozpoczęciem budowy zostało wydane zaświadczenie, w którym uznana instytucja klasyfikacyjna potwierdza zamiar nadzorowania budowy.

## Artykuł 22a.02

**Zastosowanie części II**

W dodatku do części II, dla statków dłuższych niż 110 m stosuje się art.22a.03–22a.05.

## Artykuł 22a.03

**Wytrzymałość**

Odpowiednia wytrzymałość kadłuba zgodnie z art. 3.02 ust. 1 lit. a) (wytrzymałość wzdłużna, poprzeczna i miejscowa) powinna być zweryfikowana za pomocą zaświadczenia wystawionego przez uznaną instytucję klasyfikacyjną.

## Artykuł 22a.04

**Pływalność i stateczność**

1. Dla statków dłuższych niż 110 m z wyłączeniem statków pasażerskich obowiązują ust. 2–9.
2. Odpowiednia stateczność, z uwzględnieniem stateczności po powstaniu uszkodzeń, powinna być zweryfikowana w sytuacji najmniej korzystnego rodzaju ładunku.

Należy określić podstawowe wartości do obliczenia stateczności — ciężar statku bez załadunku i położenie środka ciężkości:

- za pomocą próby przechyłu, lub
- przez obliczenie dokładnego ciężaru. Należy zweryfikować ciężar statku bez załadunku poprzez sprawdzenie zanurzenia jednostki, z granicą tolerancji  $\pm 5\%$  między wyliczoną masą a ciężarem statku bez ładunku określonym przez odczyt zanurzeń.

3. Pływalność statku po uszkodzeniu należy zweryfikować przy jego pełnym załadunku.

W tym celu należy ustalić wyliczoną odpowiednią stateczność dla krytycznych etapów pośrednich dla końcowego etapu zalewania statku. Właściwy organ administracji może zaakceptować ujemne wartości stateczności dla któregoś z etapów fazy pośredniej, jeśli zostanie udowodnione uzyskanie odpowiedniej stateczności w późniejszych etapach fazy pośredniej.

4. W przypadku uszkodzeń należy uwzględnić następujące założenia:

a) rozmiar uszkodzeń burty:

wzdłużnych: co najmniej 0,10 L

poprzecznych: 0,59 m,

pionowych: od linii podstawy w górę;

- b) rozmiar uszkodzeń dna:
- wzdłużnych: co najmniej 0,10 L
- poprzecznych: 3,00 m,
- pionowych: od podstawy na wysokości 0,39 m w górę nie uwzględniając osadów;
- c) należy założyć, że grodzie w uszkodzonym obszarze są też uszkodzone, co znaczy, że powinno się przeprowadzić dalszy podział grodzi, aby jednostka utrzymała się na powierzchni po zalaniu dwóch lub więcej przylegających pomieszczeń w kierunku długości statku.
- Dla głównej maszynowni należy określać pływalność, uwzględniając tylko jedno pomieszczenie, tzn. należy uznać, że grodzie końcowe w maszynowni nie są uszkodzone.
- W przypadku uszkodzeń dna także należy założyć, że przylegające pomieszczenia usytuowane poprzecznie są zalane;
- d) przepuszczalność
- Należy przyjąć przepuszczalność na poziomie 95 %.
- Poprzez uchylenie powyższego założenia można przyjąć, że przepuszczalne będą:
- maszynownia i pomieszczenia sterownicze: 85 %,
  - podwójne dna, zbiorniki paliwa, zbiorniki balastowe itp., w zależności czy na urządzeniu pływającym o maksymalnie dopuszczalnym zanurzeniu są one puste lub pełne na poziomie 0 lub 95 %.
- Jeśli według obliczeń średnia przepuszczalność któregośkolwiek pomieszczenia jest mniejsza, można użyć wartości wyliczonej;
- e) niższa krawędź jakichkolwiek zamykanych otworów, które nie są wodoszczelne (np. drzwi, okien, wejść do luków), powinna znajdować się, w końcowym etapie zalewania, co najmniej 100 mm nad linią wodną.
5. Po uszkodzeniu stateczność powinna będzie odpowiednia, jeśli w oparciu o założenia w ust. 4:
- a) pozostały prześwit bezpieczny wynosi nie mniej niż 100 mm, a kąt przechylenia jednostki nie przekracza 5° w końcowej fazie zalewania; lub
  - b) uzyskano pozytywny wynik obliczeń przeprowadzonych według procedury liczenia uszkodzonej stateczności określonej w części IX ADNR.
6. Kiedy otwory zalewane od dołu lub poprzecznie muszą zapewnić zmniejszenie zalewania niesymetrycznego, czas potrzebny do wyrównania nie powinien przekroczyć 15 min, jeśli w trakcie pośrednich faz zalewania nastąpi weryfikacja osiągnięcia odpowiedniej stateczności.
7. Jeśli otwory, przez które mogą zostać zalane nieuszkodzone pomieszczenia, można szczelnie zamknąć, należy oznakować urządzenia zamykające według instrukcji obsługi.
8. Należy uwzględnić wyliczenia zgodnie z ust. 2–5, jeśli wyniki obliczeń uszkodzenia stateczności, zgodnie z częścią IX ADNR, są pozytywne.
9. Aby spełnić, tam gdzie zaistnieje taka potrzeba, wymagania określone w ust. 2 oraz 3, należy ponownie ustalić wodnicę maksymalnego zanurzenia.

Artykuł 22a.05

### Wymagania dodatkowe

1. Jednostki dłuższe niż 110 m muszą:
- a) posiadać napęd wielośrubowy z co najmniej dwoma niezależnymi silnikami o równej mocy i ster strumieniowy dziobowy, który można kontrolować ze sterówki i który jest skuteczny, nawet gdy jednostka jest niezaladowana; lub
- napęd jednośrubowy i ster strumieniowy dziobowy z własnym źródłem zasilania, który można kontrolować ze sterówki i który jest skuteczny nawet, gdy jednostka jest niezaladowana. Własne zasilanie umożliwia przemieszczanie się jednostki w przypadku awarii głównego układu napędowego;

- b) posiadać system nawigacji radarowej wraz ze wskaźnikiem obrotu zgodnie z art. 7.06 ust. 1;
  - c) posiadać stałą instalację zęzową zgodnie z art. 8.08;
  - d) spełniać wymagania art. 23.09 ust. 1.1.
2. Obok przepisów ust. 1, jednostki dłuższe niż 110 m, wyłączając statki pasażerskie:
- a) można, w razie wypadku, rozdzielić w połowie 1/3 części statku bez użycia ciężkiego sprzętu ratowniczego, a rozdzielone części statku muszą utrzymać się na powierzchni wody;
  - b) posiadają świadectwo, które musi być dostępne na pokładzie i które jest wystawione przez uznaną instytucję klasyfikacyjną, i które odnosi się do pływalności, przegłębienia i stateczności rozdzielonych części statku z zaznaczeniem stopnia załadowania, powyżej którego nie jest zapewniona pływalność dwóch części statku;
  - c) zbudowane jako statki dwukadłubowe zgodnie ADNR obowiązują ust. 9.1.0.91–9.1.0.95 dla statków motorowych i ust. 9.3.2.1.1.7 i 9.3.2.1.3–9.3.2.1.5 części IX ADNR;
  - d) posiadają napęd wielośrubowy zgodnie z ust. 1, pierwsza połowa zdania;
- na świadectwie wspólnotowym pod nr. 52, należy umieścić zapis o zgodności z wymaganiami zawartymi w lit. a)–d).
3. W dodatku do treści ust. 1 statki pasażerskie dłuższe niż 110 m
- a) są zbudowane lub przekształcone w najwyższej klasie statki w swojej kategorii pod nadzorem uznanej instytucji klasyfikacyjnej, w tym przypadku ich zgodność musi być potwierdzona certyfikatem wydanym przez instytucję klasyfikacyjną bez konieczności umieszczania informacji o klasie obecnej;
  - b) albo
    - mają podwójne dno o wysokości co najmniej 600 mm z podziałem na grodzie, aby zapewnić, że w przypadku zalania dwóch przylegających wodoszczelnych pomieszczeń statek nie zanurzy się poniżej linii granicznej i utrzyma pozostały prześwit bezpieczny na 100 mm
    - lub
    - mają podwójne dno o wysokości co najmniej 600 mm i podwójny kadłub w odległości co najmniej 800 mm między ścianą burty statku a grodzią wzdłużną;
  - c) posiadają wielośrubowy układ napędowy z co najmniej dwoma niezależnymi silnikami o równej mocy i ster strumieniowy dziobowy, który można kontrolować ze sterówki i który działa wzdłużnie i poprzecznie;
  - d) umożliwiają bezpośrednią obsługę kotwicy rufowej ze sterówki;
- na świadectwie wspólnotowym pod nr. 52 należy umieścić zapis o zgodności z wymaganiami zawartymi w lit. a)–d).

#### Artykuł 22a.06

### Zastosowanie części IV w przypadku przebudowy

Komisja inspekcyjna może stosować przepisy rozdziału 24 w stosunku do jednostek przedłużonych o więcej niż 110 m tylko w oparciu o określone zalecenia Komitetu.

#### ROZDZIAŁ 22b

### PRZEPISY SPECJALNE DLA STATKÓW O DUŻEJ PRĘDKOŚCI

#### Artykuł 22b.01

#### Przepisy ogólne

1. Statki o dużej prędkości nie mogą być budowane jako łodzie kabinowe.
2. Następujące instalacje są niedozwolone na statku o dużej prędkości:
  - a) urządzenia wyposażone w palniki z knotami zgodnie z art. 13.02;
  - b) piece olejowe z palnikami parowymi zgodnie z art. 13.03 i 13.04;
  - c) urządzenia grzewcze na paliwo stałe zgodnie z art. 13.07;
  - d) instalacje gazu płynnego zgodnie z rozdziałem 14.



*Artykuł 22b.02***Zastosowanie części II**

1. Dodatkowo do postanowień art. 2.03, statki o dużej prędkości muszą być zbudowane i sklasyfikowane pod nadzorem i zgodnie ze stosownymi zasadami uznanej instytucji klasyfikacyjnej, posiadającej specjalne przepisy odnoszące się do statków o dużej prędkości. Należy zachować klasę.
2. Poprzez uchylene art. 2.06 świadectwa wspólnotowe wydane zgodnie z postanowieniami tego rozdziału są ważne maksymalnie przez okres pięciu lat.

*Artykuł 22b.03***Zastosowanie części II**

1. Nie naruszając przepisów ust. 2 i art. 22b.02 ust. 2, dla statków o dużej prędkości stosuje się rozdział 3 z wyłączeniem następujących przepisów:
  - a) artykułu 3.04 ust. 6 tiret drugie;
  - b) artykułu 8.08 ust. 2 zdanie drugie;
  - c) artykułu 11.02 ust. 4 zdanie drugie i trzecie;
  - d) artykułu 12.02 ust. 4 zdanie drugie;
  - e) artykułu 15.06 ust. 3 lit. a) zdanie drugie.
2. Na zasadzie odstępstwa od przepisów art. 15.02 ust. 9 i art. 15.15 ust. 7 drzwi wodoszczelnych grodzi muszą być zdalnie sterowane.
3. Na zasadzie odstępstwa od przepisów art. 6.02 ust. 1, w przypadku uszkodzonych lub niesprawnych urządzeń sterujących stosuje się niezwłocznie drugi niezależny napęd sterujący lub napęd ręczny.
4. Dodatkowo do wymagań części II, statki szybkie muszą spełniać wymagania art. 22b.04 — 22b.12.

*Artykuł 22b.04***Miejsca siedzące i pasy bezpieczeństwa**

Liczba miejsc siedzących musi być dostępna dla maksymalnej dozwolonej liczby pasażerów. Siedzenia muszą posiadać pasy bezpieczeństwa. W przypadku zapewnienia właściwej ochrony przed uderzeniem lub, gdy pasy nie są wymagane przepisami rozdziału 4 części 6 HSC Code 2000, można nie stosować pasów bezpieczeństwa.

*Artykuł 22b.05***Wolna burta**

Na zasadzie odstępstwa od zapisów art. 4.02 i 4.03 wolna burta musi wynosić co najmniej 500 mm.

*Artykuł 22b.06***Pływalność, stateczność i dalszy podział**

Statki o dużej prędkości muszą posiadać właściwe dokumenty dotyczące:

- a) właściwości pływalności i właściwości statycznych zapewniających bezpieczeństwo jednostki pracującej w trybie przemieszczania, zarówno nietkniętej, jak i uszkodzonej;
- b) właściwości statycznych i układów statecznych zapewniających bezpieczeństwo jednostki znajdującej się w fazie pływalności i fazie przejściowej;
- c) właściwości statycznych statku w fazie pływalności i przejściowej odpowiednie do bezpiecznego transferu jednostki w tryb przemieszczania w przypadku niesprawności jakiegokolwiek układu.

*Artykuł 22b.07***Sterówka**

1. Rozplanowanie
  - a) W drodze odstępstwa od przepisów ust. 1, sterówka musi być tak rozplanowana, aby sternik i drugi członek załogi mogli wypełniać swoje obowiązki podczas pracy statku.

- b) Umiejscowienie steru musi być tak rozplanowane, aby zapewnić miejsce na stanowiska pracy dla osób wymienionych w lit. a). Przyrządy nawigacyjne, manewrowe, monitorujące i komunikacyjne oraz pozostałe istotne urządzenia sterowania muszą znajdować się odpowiednio blisko siebie, aby umożliwić drugiemu członkowi załogi i sternikowi uzyskanie koniecznych informacji i obsługę urządzeń zdalnego sterowania oraz instalacji w pozycji siedzącej. Następujące wymagania stosuje się do wszystkich przypadków:
- aa) umiejscowienie steru dla sternika musi być rozplanowane jako jednoosobowe stanowisko radarowe;
  - bb) drugi członek załogi ma posiadać ekran radarowy na swoim stanowisku pracy i musi mieć możliwość przesyłania informacji i kontrolowania napędu statku ze swojego stanowiska.
- c) Osoby wymienione w lit. a) muszą mieć możliwość obsługi urządzeń wymienionych w lit. b) bez jakichkolwiek przeszkód, z uwzględnieniem właściwie zapiętych pasów bezpieczeństwa.
2. Dobra widoczność
- a) W drodze odstępstwa od przepisów art. 7.02 ust. 2, utrudnione pole widzenia w kierunku rufy dla sternika w pozycji siedzącej nie może być większe niż jedna długość statku bez względu na ilość ładunku.
  - b) W drodze odstępstwa od przepisów art. 7.02 ust. 3, całkowity łuk strefy niewidoczności od prawej strony ku przodowi do 22,5° za prostopadłą na drugiej stronie nie może przekroczyć 20°. Każda poszczególna strefa niewidoczności nie może przekroczyć 5°. Strefa widoczności między dwiema strefami niewidoczności nie może być mniejsza niż 10°.
3. Przyrządy
- Panele przyrządów do obsługi i monitorowania urządzeń, o których mowa w art.22b.11, muszą znajdować się w oddzielnych i wyraźnie oznaczonych miejscach w sterówce. Stosuje się to, tam gdzie to właściwe, do urządzeń sterujących wodowanie sprzętu ratunkowego.
4. Oświetlenie
- W miejscach i dla części urządzeń, które muszą być oświetlone podczas pracy, należy stosować czerwone światło.
5. Okna
- Muszą zapobiegać odbijaniu promieni słonecznych i osłepieniu światłem słonecznym.
6. Materiały powierzchniowe
- W sterówce nie należy stosować materiałów odbijających światło.

#### Artykuł 22b.08

### Dodatkowe wyposażenie

Statki o dużej prędkości powinny posiadać następujące urządzenia:

- a) radar i wskaźnik obrotu zgodnie z art. 7.06 ust. 1;
- b) łatwo dostępne osobiste środki ratunkowe dostosowane do normy europejskiej EN 395:1998 określającej maksymalną dopuszczalną liczbę osób na pokładzie.

#### Artykuł 22b.09

### Obszary zamknięte

#### 1. Przepisy ogólne

Miejsca i pomieszczenia ogólnie dostępne oraz ich wyposażenie muszą być tak zaprojektowane, aby żadna osoba właściwie użytkująca urządzenia nie ucierpiała w trakcie ich normalnego i awaryjnego włączania i wyłączania ani podczas manewrów wykonywanych podczas rejsu czy w awaryjnych lub trudnych warunkach .

#### 2. Komunikacja

- a) Aby poinformować pasażerów o środkach bezpieczeństwa, wszystkie statki pasażerskie muszą być wyposażone w urządzenia akustyczne i wizualne dostępne dla wszystkich obecnych na pokładzie.
- b) Urządzenia opisane w lit. a) muszą umożliwić kapitanowi przekazywanie informacji pasażerom.
- c) Każdy pasażer powinien mieć w pobliżu swojego miejsca łatwy dostęp do instrukcji działania w przypadku sytuacji awaryjnych, instrukcje muszą zawierać plan statku z naniesionymi wszystkimi wyjściami, drogami ewakuacyjnymi, urządzeniami awaryjnymi, sprzętem ratunkowym i instrukcjami użycia kamizelek ratunkowych.

#### Artykuł 22b.10

### Wyjścia i drogi ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne muszą spełniać następujące wymagania:

- a) prosty, szybki i bezpieczny dostęp ze sterówki do miejsc i pomieszczeń ogólnie dostępnych;

- b) drogi ewakuacyjne prowadzące do wyjść awaryjnych muszą być trwałe i wyraźnie oznaczone;
- c) wszystkie wyjścia muszą być właściwie oznaczone. Obsługa mechanizmów otwierających musi być oczywista ze strony zewnętrznej i wewnętrznej;
- d) drogi ewakuacyjne i wyjścia awaryjne powinny posiadać odpowiednie instrukcje zapewniające bezpieczną ewakuację;
- e) obok wyjścia musi znajdować się miejsce wystarczające dla jednego członka załogi.

*Artykuł 22b.11*

**Ochrona przeciwpożarowa i gaszenie pożarów**

1. Korytarze, pokoje i pomieszczenia dla załogi ogólnie dostępne oraz kuchnia i maszynownia powinny być podłączone do właściwego systemu alarmowego. Pojawienie się ognia i jego zlokalizowanie musi być sygnalizowane automatycznie w miejscu stale obsługiwanym przez członków załogi.
2. Maszynownie powinny być wyposażone w stały system przeciwpożarowy zgodnie z art. 10.03b.
3. Pokoje i pomieszczenia mieszkalne ogólnie dostępne oraz prowadzące z nich wyjścia ewakuacyjne muszą być wyposażone w system automatycznych ciśnieniowych instalacji tryskaczowych zgodnie z art. 10.03a. Wykorzystana woda powinna szybko i bezpośrednio odpływać na zewnątrz.

*Artykuł 22b.12*

**Postanowienia przejściowe**

Statki o dużej prędkości zgodnie z art. 1.01 ust. 22, które 31 marca 2003 r. miały ważne świadectwo wspólnotowe, powinny spełnić następujące przepisy niniejszego rozdziału:

- a) artykuły 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10, 22b.11 ust. 1 przy odnawianiu świadectwa wspólnotowego;
- b) od dnia 1 kwietnia 2013 r.:  
artykuł 22b.07 ust. 1, 3, 4, 5 i 6;
- c) od dnia 1 stycznia 2023 r.:  
wszystkie pozostałe przepisy.

CZĘŚĆ III

ROZDZIAŁ 23

**WYPOSAŻENIE STATKÓW, ASPEKTY ZWIĄZANE Z ZAŁOGĄ**

*Artykuł 23.01*

(Skreślony)

*Artykuł 23.02*

(Skreślony)

*Artykuł 23.03*

(Skreślony)

*Artykuł 23.04*

(skreślony)

*Artykuł 23.05*

(skreślony)

*Artykuł 23.06*

(skreślony)

*Artykuł 23.07*

(skreślony)

*Artykuł 23.08*

(skreślony)

## Artykuł 23.09

**Wyposażenie statków**

1. W odniesieniu do statków motorowych, pchaczy, zestawów pchanych i statków pasażerskich, zgodność lub brak zgodności z postanowieniami ust. 1.1 lub 1.2 powinna być ujęta w nr 47 świadectwa wspólnotowego przez komisję inspekcyjną.

## 1.1. Standard S1

a) Systemy napędowe powinny być zaprojektowane w taki sposób, że prędkość może być zmieniana, a kierunek ciągu śruby odwracany ze sterówki.

Powinno być możliwe włączanie i wyłączanie ze sterówki silników potrzebnych do celów manewrowych, o ile nie jest to dokonywane automatycznie lub silniki pracują w sposób ciągły w czasie każdego rejsu.

b) W obszarach niebezpiecznych

- temperatura wody chłodzącej silnika głównego,
- ciśnienie oleju smarującego silniki główne i układ napędowy,
- ciśnienie oleju i powietrza podzespołów odwracających ciąg silnika głównego, układu napędowego z odwracaniem ciągu lub śrub,
- poziomy wody zęzowej w maszynowni z silnikiem głównym,

powinny być monitorowane za pomocą przyrządów, które zapewniają sygnalizację akustyczną i wizualną w sterówce w wypadku wystąpienia usterek. Sygnały alarmu akustycznego mogą być połączone z dźwiękowym urządzeniem ostrzegawczym. Powinny one być wyłączone, jak tylko usterka zostanie potwierdzona. Sygnały alarmu wizualnego mogą być wyłączone jedynie wówczas, kiedy usterka, które je włączyła, zostanie usunięta.

c) Paliwo powinno być podawane, a silnik główny chłodzony w sposób automatyczny.

d) Urządzenie sterownicze powinno być przystosowane do obsługi przez jedną osobę, nawet przy maksymalnym zanurzeniu, bez konieczności użycia szczególnie dużej siły.

e) Powinno być możliwe nadawanie sygnałów wizualnych i akustycznych, wymaganych przez krajowe lub międzynarodowe przepisy władz nawigacyjnych, stosownie do okoliczności, ze sterówki.

f) W wypadkach kiedy nie ma bezpośredniej komunikacji pomiędzy sterówką a częścią dziobową, rufą, pomieszczeniami mieszkalnymi i maszynownią, powinien być zainstalowany system komunikacji głosowej. Do komunikacji z maszynownią, może to mieć postać sygnalizatorów optycznych lub akustycznych.

g) Wymagana łódź towarzysząca powinna nadawać się do opuszczenia na wodę przez jednego członka załogi w pojedynkę i w odpowiednim czasie.

h) Powinien być zainstalowany reflektor, który można obsługiwać ze sterówki.

i) Obsługa korb i podobnych obrotowych części urządzeń podnoszących nie powinna wymagać siły większej niż 160 N.

k) Wciągarki holownicze wprowadzane do świadectwa wspólnotowego powinny mieć napęd silnikowy.

l) Pompy zęzowe i do zmywania pokładu powinny mieć napęd silnikowy.

m) Podstawowe urządzenia sterujące i przyrządy pomiarowe powinny być ergonomicznie rozplanowane.

n) Sprzęt wymagany w ramach art. 6.01 ust. 1 powinien być przystosowany do obsługi zdalnej ze sterówki.

## 1.2. Standard S2

a) W odniesieniu do statków motorowych funkcjonujących samodzielnie:

standard S1 i dodatkowo wyposażony w dziobowy ster strumieniowy, który może być obsługiwany ze sterówki.

b) W odniesieniu do statków motorowych napędzających zestaw sprzężony:

standard S1 dodatkowo wyposażony w dziobowy ster strumieniowy, który może być obsługiwany ze sterówki.

- c) W odniesieniu do statków motorowych napędzających zestawy pchane składające się z samego statku motorowego i jednostki z przodu:  
standard S1 i dodatkowo wyposażone w hydraulicznie lub elektrycznie obsługiwane wciągarki sprzęgające. Jednakże to wyposażenie nie jest wymagane, jeżeli barka na samym przodzie zestawu pchanego jest wyposażona w dziobowy napęd strumieniowy, który może być obsługiwany ze sterówki pchającego statku z napędem.
- d) W odniesieniu do pchaczy napędzających zestawy pchane:  
standard S1 i dodatkowo wyposażone w hydraulicznie lub elektrycznie obsługiwane wciągarki sprzęgające. Jednakże, to wyposażenie nie jest wymagane, jeżeli jednostka na samym przodzie zestawu pchanego jest wyposażona w dziobowy napęd strumieniowy, który może być obsługiwany ze sterówki napędzającego pchacza motorowego.
- e) W odniesieniu do statków pasażerskich:  
standard S1 dodatkowo wyposażone w dziobowy napęd strumieniowy, który może być obsługiwany ze sterówki. Jednakże, nie jest to wymagane, jeżeli system napędowy i urządzenie sterownicze statku pasażerskiego gwarantują taką samą zdolność manewrową.

*Artykuł 23.10*

(skreślony)

*Artykuł 23.11*

(skreślony)

*Artykuł 23.12*

(skreślony)

*Artykuł 23.13*

(skreślony)

*Artykuł 23.14*

(skreślony)

*Artykuł 23.15*

(skreślony)

**CZĘŚĆ IV**

**ROZDZIAŁ 24**

### **POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE I KOŃCOWE**

*Artykuł 24.01*

#### **Stosowalność postanowień przejściowych w odniesieniu do jednostek, które obecnie są eksploatowane**

1. Postanowienia art. 24.02 do 24.04 mają zastosowanie tylko do jednostek posiadających w dniu 30 grudnia 2008 r. ważne świadectwa statków zgodne z „Przepisami dotyczącymi inspekcji statków na Renie” obowiązującymi od 31 grudnia 1994 r., lub które były w trakcie budowy lub w trakcie przebudowy w dniu 31 grudnia 1994 r.
2. W odniesieniu do jednostek nieobjętych przez ust. 1 zastosowanie mają postanowienia art. 24.06.

*Artykuł 24.02*

#### **Odstępstwa w odniesieniu do jednostek, które są obecnie eksploatowane**

1. Bez uszczerbku dla art. 24.03 i 24.04, jednostki, które nie są w pełni zgodne z postanowieniami niniejszej dyrektywy, muszą:
  - a) być dostosowane tak, aby stały się zgodne z postanowieniami przejściowymi, które są wymienione w tabeli poniżej; oraz
  - b) aż do dostosowania się do nich, być zgodne z „Przepisami dotyczącymi inspekcji statków na Renie” obowiązującymi od dnia 31 grudnia 1994 r.

2. W tabeli poniżej mają zastosowanie następujące definicje:

- „N.Z.P.”: To postanowienie nie ma zastosowania do jednostek, które są obecnie eksploatowane, chyba że odpowiednie ich części zostały zamienione lub poddane przebudowie, to jest, postanowienie to ma zastosowanie tylko do Nowo budowanych statków oraz Zamian lub Przebudowy ich części. Jeżeli istniejące części są zamieniane na części zamienne wykonane w tej samej technologii i są one tego samego typu, nie stanowi to zamiany („Z”) w rozumieniu postanowień przejściowych.
- „Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego”: To postanowienie musi być spełnione do czasu wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po wskazanej dacie.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
	ROZDZIAŁ 3	
3.03 ust. 1 lit. a)	Usytuowanie grodzi zderzeniowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 2	Pomieszczenia dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
	Urządzenia bezpieczeństwa	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 4	Gazoszczelne odgródenie pomieszczeń dla załogi od maszynowni, kotłowni i ładowni	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 5 pkt. 2	Monitoring drzwi w grodziach rufowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 7	Części dziobowe statków z wnękami na kotwice	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2041 r.
3.04 ust. 3 zdanie drugie	Materiał izolacyjny używany w maszynowniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 3, zdanie trzecie i czwarte	Otwory i zamknięcia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
3.04 ust. 6	Wyjścia z maszynowni	Maszynownie, które nie były uważane za maszynownie zgodnie z art. 1.01 przed 1995 r. muszą być wyposażone w drugie wyjście N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
	ROZDZIAŁ 5	
5.06 ust. 1 zdanie pierwsze	Minimalna prędkość	Dla statków wodowanych przed 1996 r. najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
	ROZDZIAŁ 6	
6.01 ust. 1	Właściwości manewrowe wymagane w rozdziale 5	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 3	Przechył i temperatury otoczenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 7	Przepusty wałka trzonów sterowych	Dla statków wodowanych przed 1996 r.: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
6.02 ust. 2	Uruchomienie drugiego systemu napędu jedną czynnością	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 3	Osiągnięcie właściwości manewrowych zgodnie z rozdziałem 5 w razie pracy drugiego systemu napędowego/napędu ręcznego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
6.03 ust. 1	Podłączenie innych odbiorników energii do hydraulicznego systemu napędowego maszyny sterowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 2	Osobne zbiorniki hydrauliczne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
6.05 ust. 1	Automatyczne odłączanie ręcznego koła sterowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
6.06 ust. 1	Dwa niezależne systemy sterowania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
6.07 ust. 2 lit. a)	Alarm poziomu cieczy w zbiorniku hydraulicznym i ciśnienie robocze	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 2 lit. e)	Monitoring systemów buforowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
6.08 ust. 1	Wymagania względem urządzeń elektrycznych zgodnie z art. 9.20	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
	ROZDZIAŁ 7	
7.02 ust. 3 pkt 2	Dobra widoczność w zwykłej osi widzenia sternika	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 7	Minimalna przepuszczalność światła	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
7.03 ust. 7	Wyłączenie alarmów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego, chyba że sterówka została zaprojektowana jako jednoosobowe stanowisko radarowe.
ust. 8	Automatyczne przełączenie na inne źródło energii	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
7.04 ust. 1	Obsługa serwowatorów i urządzeń sterowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 2	Sterowanie silnika	Jeżeli sterówka nie została zaprojektowana jako jednoosobowe stanowisko radarowe: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r., jeżeli kierunek ruchu może być uzyskany bezpośrednio; po 1.1.2010 r. dla innych silników.
7.09	Urządzenie alarmowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
7.12 ust. 1	Sterówki o regulowanej wysokości	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego. Nie hydrauliczny system opuszczania: najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 2 i 3		N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
	ROZDZIAŁ 8	
8.01 ust. 3	Tylko silniki spalinowe o temp. zapłonu powyżej 55 °C	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
8.02 ust. 1	Zabezpieczenie silników przed niezamierzonym uruchomieniem	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 4	Izolacja części maszyn	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
8.03 ust. 2	Urządzenia monitorujące	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 3	Automatyczne zabezpieczenie przed nadmierną prędkością obrotową	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 5	Przepusty wałów systemów napędów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
8.05 ust. 1	Zbiorniki stalowe do paliwa ciekłego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 2	Automatyczne zamykanie zaworów odwadniających	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 3	Brak zbiorników paliwa przed grodzią zderzeniową	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 4	Brak zbiorników rozchodowych i ich obsad zlokalizowanych bezpośrednio nad maszynowniami lub przewodami spalinowymi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r. Do tego czasu odpowiednie urzędy muszą zapewnić bezpieczne usunięcie paliw.
ust. 6 zdania 3 do 5	Instalacja i pomiary rur wentylacyjnych i przewodów łączących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
8.05 ust. 7	Uruchamianie z pokładu urządzenia odcinającego przy zbiorniku	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 9 zdanie pierwsze	Odczyt urządzenia do pomiaru objętości możliwy aż do poziomu maksymalnego napełnienia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 13	Kontrola poziomu napełnienia nie tylko dla serwowatorów, lecz również dla innych silników potrzebnych do bezpiecznego prowadzenia statku	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
8.08 ust. 8	Proste urządzenie zamykające nie wystarcza do połączenia przestrzeni balastowych z rurami odwadniającymi w przypadku ładowni przystosowanych do przyjmowania balastu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 9	Urządzenia pomiarowe w zębach ładowni	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
8.09, st. 2	Urządzenia do zbierania wody zaolejonej i oleju przetworzonego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
8.10 ust. 3	Limit emisji hałasu 65 dB(A) dla statków stojących w miejscu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
	ROZDZIAŁ 8a	
	Por. przepisy przejściowe do rozdziału 8 a „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie”	
	ROZDZIAŁ 9	
9.01 ust. 1 zdanie drugie	Wymagane dokumenty należy przedłożyć komisji inspekcyjnej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 2 akapit drugi	Schematy głównej, awaryjnej i rozdzielczej tablicy przełącznikowej muszą znajdować się na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 3	Temperatury otoczenia wewnątrz i na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
9.02 ust. 1 do 3	Systemy zasilania w energię	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
9.05 ust. 4	Przekrój przewodów uziemiających	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
9.11 ust. 4	Wentylacja zamkniętych pomieszczeń, szaf i skrzyń mieszczących akumulatory	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
9.12 ust. 2 lit. d)	Bezpośrednie zasilanie odbiorników koniecznych do napędu statku i manewrowania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 3 lit. b)	Urządzenie monitorujące doziemienie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.



Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
9.13	Wyłączniki awaryjne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
9.14 ust. 3 zdanie drugie	Zakaz stosowania jednobiegunowych przełączników w pralniach, łazienkach, umywalniach i innych pomieszczeniach wilgotnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
9.15 ust. 2	Minimalny przekrój żyły 1,5 mm <sup>2</sup>	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 10	Kable podłączone do sterówek ruchomych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
9.16 ust. 3 zdanie drugie	Drugi obwód	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
9.19	Systemy alarmowe i bezpieczeństwa urządzeń maszynowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
9.20	Sprzęt elektroniczny	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
9.21	Wymienność elektromagnetyczna	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
	<b>ROZDZIAŁ 10</b>	
10.01	Wyposażenie kotwiczne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
10.02, ust. 2 lit. a)	Certyfikat dla lin stalowych i innych lin	Pierwsza lina do wymiany na statku: N.Z.P., najpóźniej 1.1.2008 r. Druga i trzecia lina: 1.1.2013 r.
10.03 ust. 1	Norma europejska	Przy wymianie, najpóźniej 1.1.2010 r.
ust. 2	Dostosowanie do klas pożarowych A, B i C	Przy wymianie, najpóźniej 1.1.2010 r.
ust. 4	Wielkość napełnienia CO <sub>2</sub> i wielkość pomieszczenia	Przy wymianie, najpóźniej 1.1.2010 r.
10.03a	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w pomieszczeniach dla załogi, sterowce i pomieszczeniach dla pasażerów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
10.03b	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach	( <sup>1</sup> )
10.04	Stosowanie norm europejskich w stosunku do łodzi towarzyszących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
10.05 ust. 2	Nadmuchiwane kamizelki ratunkowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r. Kamizelki ratunkowe, które były na pokładzie w dniu 30.9.2003 r. mogą być używane aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.

(<sup>1</sup>) 1. Systemy gaśnicze bazujące na CO<sub>2</sub> zainstalowane przed dniem 1 października 1980 r. mogą pozostać w użyciu aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po dniu 1 stycznia 2035 r., jeżeli są zgodne z wymaganiami art. 7.03 ust. 5, zgodnie z rezolucją 1975-I-23 Centralnej Komisji ds. Żeglugi po Renie (CKZR).  
2. Stałe systemy gaśnicze bazujące na CO<sub>2</sub> zainstalowane pomiędzy dniem 1 kwietnia 1992 r. a dniem 31 grudnia 1994 r. mogą pozostać w użyciu aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po dniu 1 stycznia 2035 r., jeżeli są zgodne z wymaganiami art. 7.03 ust. 5 Przepisów o kontroli statków na Renie obowiązujących w dniu 31 grudnia 1994 r.  
3. Zalecenia CKZR wydane pomiędzy dniem 1 kwietnia 1992 r. a dniem 31 grudnia 1994 r. w odniesieniu do art. 7.03 ust. 5 Przepisów o kontroli statków na Renie obowiązujących w dniu 31 grudnia 1994 r. pozostają obowiązujące aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po dniu 1 stycznia 2035 r.  
4. Artykuł 10.03b ust. 2 lit. a) ma zastosowanie tylko do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po dniu 1 stycznia 2035 r., jeżeli te instalacje zostały zainstalowane na statkach wodowanych po dniu 1 października 1992 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
	ROZDZIAŁ 11	
1.02 ust. 4	Urządzenie zewnętrznych krawędzi pokładów, schodni pokładowych bocznych, jak również stanowisk roboczych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
11.04	Schodnia pokładowa boczna	(!) Pierwsze wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r., kiedy wielkość przekracza 7,30 m.
11.05 ust. 1	Dostęp do stanowisk roboczych	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 2 i 3	Drzwi, jak i wejścia, wyjścia i przejścia, w których różnica poziomu jest większa niż 0,50 m	Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego.
ust. 4	Schody w ciągle zajętych stanowiskach pracy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
11.06 ust. 2	Wyjścia i wyjścia awaryjne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
11.07 ust. 1 zdanie drugie	Urządzenia do wchodzenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 2 i 3		Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego.
11.10	Pokrywy luków	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
11.11	Wciągarki	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
11.12 ust. 2–6 i 8–10	Dźwigi: tabliczka producenta, maksymalne dopuszczalne obciążenie, urządzenia zabezpieczające, dowód obliczeniowy, inspekcja eksperta, świadectwa na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
11.13	Przechowywanie łatwo palnych cieczy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
	ROZDZIAŁ 12	
12.01 ust. 1	Pomieszczenia dla załogi dla osób zwyczajowo mieszkających na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
12.02 ust. 3	Położenie podłogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 4	Pomieszczenia rekreacyjne i sypialne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 6	Wysokość pomieszczeń dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 8	Powierzchnia pomieszczeń rekreacyjnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 9	Kubatura pomieszczeń	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 10	Objętość powietrza na osobę	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 11	Wymiary drzwi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
ust. 12 lit.) a) i b)	Rozmieszczenie schodów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.

(!) To postanowienie ma zastosowanie do statków wodowanych po 31.12.1994 r. i statków będących w eksploatacji pod następującym warunkiem: wymagania art. 11.04 muszą być spełnione przy odnowieniu całego rejonu ładowni. Kiedy przebudowa, na skutek której szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej została zmodyfikowana, obejmuje całą długość schodni pokładowej bocznej, wówczas

a) artykuł 11.04 musi być respektowany, jeżeli szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej ma być zmniejszona do wysokości 0,90 m lub jeżeli szerokość w świetle powyżej tej wysokości ma być zmniejszona,

b) szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej przed przebudową aż do wysokości 0,90 m lub szerokość w świetle powyżej tej wysokości musi być nie mniejsza niż wymiary podane w art. 11.04..

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
ust. 13	Rury przenoszące niebezpieczne gazy lub ciecze	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
12.03	Urządzenia sanitarne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
12.04	Kuchnie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
12.05	Instalacje wody pitnej	N.Z.P., najpóźniej do 31.12.2006 r.
12.06	Ogrzewanie i wentylacja	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
12.07 ust. 1 zdanie drugie	Pozostałe wyposażenie pomieszczeń dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
	ROZDZIAŁ 15	
15.01 ust. 1 lit. d)	Niestosowanie art. 9.14 ust. 3 zdanie drugie przy napięciu znamionowym powyżej 50 V	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 2 lit. c)	Zakaz użycia grzejników na paliwo stałe zgodnie z art. 13.07	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r. Postanowienie nie ma zastosowania do statków z silnikami na paliwo stałe (silników parowych).
lit. e)	Zakaz użycia urządzeń na gaz płynny zgodnie z rozdziałem 14	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.02 ust. 2	Liczba i usytuowanie grodzi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 5 zdanie drugie	Linia graniczna w przypadku braku pokładu grodziowego	W wypadku statków pasażerskich, które były wodowane przed 1.1.1996 r., wymóg ma zastosowanie zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 10 lit. c)	Czas zdalnego zamykania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 12	Urządzenie w sterówce ostrzegające, które drzwi w grodziach są otwarte	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 15	Wysokość dna podwójnego, szerokość zbiorników bocznych pustych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.03 ust. 1–6	Stateczność statku w stanie nieuszkodzonym	N.Z.P. i kiedy zabierana jest maksymalna liczba pasażerów, najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 7 i 8	Stateczność statku w przypadku zalania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 9	Status dwuprzędziowy	N.Z.P.
ust. 10–13	Stateczność statku w przypadku zalania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.05 ust. 2 lit. a)	Liczba pasażerów, dla których określono obszar ewakuacji, zgodnie z art. 15.06 ust. 8	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
lit. b)	Liczba pasażerów, którą uwzględniono przy obliczeniu stabilności zgodnie z art. 15.03	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.06, ust. 1 lit. a)	Pomieszczenia dla pasażerów na wszystkich pokładach za zgodą zderzeniową, ale przed grodzią skrajnika rufowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 3 lit. c) zdanie pierwsze	Wolna wysokość wyjść	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
Zdanie drugie	Wolna s drzwi kabin pasażerskich i innych małych pomieszczeń	Ma zastosowanie dla rozmiaru 0,7 m zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.06 ust. 3 lit. f) zdanie pierwsze	Wymiary wyjść awaryjnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
lit. g)	Wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 4 lit. d)	Drzwi przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 5	Wymagania dotyczące korytarzy łączących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 6 lit. b)	Drogi ewakuacyjne do rejonów zbiórek podczas ewakuacji	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
lit. d)	Brak stopni ściennych z pręta, drabin itp. temu podobnych na drodze ewakuacyjnej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 7	Odpowiedni system instrukcji bezpieczeństwa	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 8	Wymagania dotyczące rejonów zbiórek	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 9	Wymagania dotyczące schodów i podestów w strefie pasażerskiej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 10 lit. a) zdanie pierwsze	Barierki zgodne z normą europejską EN 711: 1995	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
zdanie drugie	Wysokość nadburć i barier pokładów przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
lit. b) zdanie drugie	Wolna szerokość otworów używanych przez osoby z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 13	Obszary komunikacyjne i ściany w obszarach komunikacyjnych, przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 14 zdanie pierwsze	Konstrukcja drzwi i ścian szklanych w obszarach komunikacyjnych i szyby okienne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 15	Wymagania dotyczące nadbudówek lub ich dachów zbudowanych całkowicie z szyb panoramicznych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 16	Instalacje wody pitnej, zgodnie z art. 12.05	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 31.12.2006 r.
ust. 17 zdanie drugie	Wymagania dotyczące toalet przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 18	Instalacja wentylacyjna dla kabin bez otwieralnych okien	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 19	Wymagania art. 15.06 dotyczące pomieszczeń przeznaczonych dla członków załogi lub personelu pokładowy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.07	Wymagania dotyczące układu napędowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
15.08 ust. 2	Wymagania dotyczące systemów głośnikowych w obszarach dla pasażerów	Dla statków pasażerskich o LWL poniżej 40 m lub nie więcej niż 75 osób postanowienie ma zastosowanie zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 3	Wymagania dotyczące instalacji alarmowej	Dla statków wycieczkowych to postanowienie ma zastosowanie zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 4	Alarm poziomy w każdym przedziale wodoszczelnym	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 5	Dwie silnikowe pompy zęzowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 6	System odwadniania zęz zainstalowany na stałe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 8	System wentylacji dla instalacji wykorzystującej CO <sub>2</sub> w pomieszczeniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
15.09 ust. 3	Odpowiedni sprzęt do przenoszenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
15.09 ust. 4	Osobiste środki ratunkowe dla dzieci  Rodzaj wyposażenia ratunkowego	Aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r. ten sprzęt jest uważany za alternatywę dla osobistych środków ratunkowych.  Dla statków pasażerskich, które są wyposażone w zbiorowe środki ratunkowe, zgodnie z art. 15.09, ust. 5, przed 1.1.2005 r., ten sprzęt jest uważany za alternatywę dla osobistych środków ratunkowych.  Dla statków pasażerskich, które są wyposażone w zbiorowe środki ratunkowe, zgodnie z art. 15.09, ust. 6, przed 1.1.2005 r., ten sprzęt jest uważany za alternatywę dla osobistych środków ratunkowych, aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 5 lit. b) i c)	Wystarczająca przestrzeń do siedzenia, wypór co najmniej 750 N	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
lit. f)	Stabilne położenie na powierzchni wody, urządzenia umożliwiające trzymanie się	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
lit. i)	Odpowiednie środki umożliwiające przejście z obszarów ewakuacji do tratw ratunkowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 10	Łódź towarzysząca wyposażona w silnik i reflektor-szpepcacz	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
15.10 ust. 2	Artykuł 9.16 ust. 3 odnosi się również do przejść i pomieszczeń rekreacyjnych dla pasażerów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 3	Odpowiednie oświetlenie awaryjne	Oświetlenie awaryjne N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
15.10 ust. 4	Awaryjna siłownia	Dla statków wycieczkowych o LWL równym 25 m lub mniej, postanowienie to ma zastosowanie zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
lit. f)	Zasilanie awaryjne reflektorów zgodnie z art. 10.02 ust. 2 lit. i)	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
lit. i)	Zasilanie awaryjne wind i sprzętu dźwigowego zgodnie z art. 15.06 ust. 9, zdanie drugie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 6	Wymagania dotyczące siłowni awaryjnej:  - przegrody zgodnie z art. 15.11 ust. 2  - instalacja kabli  - siłownia awaryjna powyżej linii granicznej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.  N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.  N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
15.11	Ochrona przeciwpożarowa	
ust. 1	Zgodność materiałów i części składowych z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 2	Konstrukcja przegród	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 3	Środki nakładane na powierzchnie jak również pokrycie pokładów używane w pomieszczeniach oprócz maszynowni i magazynów muszą mieć właściwości wstrzymujące płomień	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
ust. 4	Stropy i okładziny ścienne z materiałów niepalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 5	Umeblowanie i wyposażenie w obszarach zbiórek z materiałów niepalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 6	Kodeks procedur prób ogniowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 7	Materiały izolacyjne w pomieszczeniach mieszkalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 8	Wymagania dotyczące drzwi w przegrodach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 9	Ściany	W statkach kabinowych bez instalacji tryskaczowej, końce ścian między kabinami: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 10	Przegrody	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 11	Ograniczniki ciągu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 12 zdanie drugie	Schody wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału niepalnego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
ust. 13	Obudowa schodów wewnętrznych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 14	Instalacje wentylacyjne i napowietrzające	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 15	Instalacje wentylacyjne w kuchniach, kuchenki z wyciągami	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 16	Stanowiska kontrolne, klatki schodowe, obszary zbiórek i instalacje odprowadzania wyciągów dymu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 17	Instalacja alarmowa przeciwpożarowa	Dla statków wycieczkowych: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
15.12 ust. 1	Przenośne gaśnice przeciwpożarowe	Gaśnice i koce do tłumienia ognia w kuchniach, salonach fryzjerskich i perfumeriach: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 2	Instalacja hydrantowa	Drugie pompy gaśnicze: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 3	Wymagania dotyczące instalacji hydrantowej	Ciśnienie i długość strumienia wody: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 6	Materiały, ochrona przed utratą sprawności	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 7	Uniemożliwienie zamarzania przewodów i hydrantów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 8 lit. b)	Niezależne funkcjonowanie pomp pożarowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
lit. c)	Długość strumienia wody na wszystkich pokładach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
lit. d)	Instalacja pomp pożarowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 9	Instalacja gaśnicza w maszynowniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.14 ust. 1	Zbiorniki do odbioru ścieków lub oczyszczalnie pokładowe	Dla statków kabinowych z nie więcej niż 50 kajami i statków wycieczkowych: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 2	Wymagania dotyczące zbiorników do odbioru ścieków	Dla statków kabinowych z nie więcej niż 50 kajami i statków wycieczkowych z nie więcej niż 50 pasażerami: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
15.15 ust. 1	Stateczność w przypadku zalania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.
ust. 4	(Skreślone)	
ust. 5	Dostępność łodzi towarzyszącej, platformy lub równorzędnego wyposażenia	Dla statków pasażerskich mających pozwolenie na przewóz maksymalnej liczby 250 pasażerów lub posiadających 50 koi: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.

Artykuł i ustęp	Zawartość	Termin i uwagi
ust. 6	Dostępność łodzi towarzyszącej, platformy lub równoważnego urządzenia	Dla statków pasażerskich mających pozwolenie na przewóz maksymalnej liczby 250 pasażerów lub posiadających 50 koi: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
ust. 9 lit. a)	Instalacje alarmowe dla instalacji gazu płynnego	N.Z.P., najpóźniej przy wznowieniu świadectwa wspólnotowego zgodnie z Artykułem 14.15.
lit. b)	Zbiorowe środki ratunkowe zgodnie z art. 15.09 ust. 5	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.
16.01, ust. 2	ROZDZIAŁ 16 Specjalne wciągarki lub równoważne urządzenia na jednostkach przeznaczonych do pchania	Ten wymóg ma zastosowanie do jednostek, które uzyskały licencje przed 1.1.1995 r. na pchanie zestawów bez własnego urządzenia szepiającego, tylko przy N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
16.01 ust. 3, ostatnie zdanie	Wymagania dotyczące urządzeń napędowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.
17.02 ust. 3	ROZDZIAŁ 17 Dodatkowo obowiązujące przepisy	Takie same postanowienia przejściowe jak podane w mającym zastosowanie artykule.
17.03 ust. 1	Ogólny system alarmowy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 4	Maksymalny obciążenie dźwigu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
17.04 ust. 2 i 3	Pozostały prześwit bezpieczny dla otworów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
17.05 ust. 2 i 3	Pozostała wolna burta	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
17.06 17.07 i 17.08	Próba przechyłu i dowód stateczności	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
17.09	Onakowanie zanurzenia i podziałki zanurzenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
	ROZDZIAŁ 20 Mają zastosowanie postanowienia przejściowe z rozdziału 20 „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie”.	
21.01–21.02	ROZDZIAŁ 21	Te wymagania mają zastosowanie do statków rekreacyjnych zbudowanych przed 1.1.1995 r., tylko N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.

## Artykuł 24.03

**Odstępstwa w odniesieniu do jednostek, które były wodowane w dniu 1 kwietnia 1976 r. lub wcześniej**

- Oprócz postanowień art. 24.02, jednostki, które były wodowane w dniu 1 kwietnia 1976 r. lub wcześniej, podlegają następującym postanowieniom.

Następujące definicje mają zastosowanie w tabeli poniżej:

- „Z.P.”: To postanowienie nie ma zastosowania do jednostek, które są obecnie eksploatowane, chyba że odnośne ich części były zastąpione lub poddane przebudowie, to znaczy, że to postanowienie ma zastosowanie tylko do Zastąpienia lub Przebudowy odpowiednich części czy miejsc. Jeżeli istniejące części są zamieniane na części zamienne wykonane w tej samej technologii i są one tego samego typu, nie stanowi to zamiany („Z”) w rozumieniu postanowień przejściowych.
- „Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego”: To postanowienie musi być spełnione do czasu wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po nabraniu mocy obowiązującej przez to postanowienie.



Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
3.03 ust. 1 lit. a) 3.04 ust. 2 ust. 7	ROZDZIAŁ 3 Usytuowanie grodzi zderzeniowej Wspólne powierzchnie odgraniczające zasobników paliwowych oraz pomieszczeń załogi i pasażerów Maksymalny dozwolony poziom ciśnienia akustycznego	Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r. Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
4.01 ust. 2, 4.02 i 4.03	ROZDZIAŁ 4 Prześwit bezpieczny, wolna burta, minimalna wolna burta	Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
7.01 ust. 2 7.05 ust. 2	ROZDZIAŁ 7 Poziom szumów własnych Kontrola świateł nawigacyjnych	Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego.
8.08 ust. 3 i 4 8.10 ust. 2	ROZDZIAŁ 8 Minimalna wydajność pompowania i średnica wewnętrzna rur odwadniających Hałas wytwarzany przez statek w ruchu	Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
9.01 9.03 9.06 9.10 9.11 ust. 2 9.12 9.14 9.15 9.17	ROZDZIAŁ 9 Wymagania względem urządzeń elektrycznych Zabezpieczenie przed dotykiem, przedostawaniem się ciał obcych i wody Maksymalne dopuszczalne napięcia Generatory i silniki Ustawienie akumulatorów Rozdzielnie Materiał instalacyjny Kable Światła nawigacyjne	Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
12.02 ust. 5	ROZDZIAŁ 12 Hałas i drgania w pomieszczeniach dla załogi	Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.
15.02 ust. 5, ust. 6 zdanie pierwsze, ust. 7–11 i ust. 13 15.02 ust. 16 15.04 15.05 15.10 ust. 4, ust. 6, ust. 7, ust. 8 i 11	ROZDZIAŁ 15 Linia graniczna w przypadku braku pokładu grodziowego Wodoszczelne okna Prześwit bezpieczny, wolna burta, znaki zanurzenia Liczba pasażerów Awaryjna siłownia	Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r. Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r. Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.

2. Artykuł 15.11 ust. 3 lit. a) ma zastosowanie do statków wycieczkowych wodowanych w dniu 1 kwietnia 1976 r. lub wcześniej, aż do pierwszego wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r., z postanowieniem, że tylko farby, lakiery, powłoki i inne materiały używane na powierzchniach od strony dróg ewakuacyjnych i inne materiały do powierzchniowego wykańczania paneli muszą być ognioodporne i, że dym lub toksyczne opary nie będą wydzielają się w jakichkolwiek niebezpiecznych ilościach.
3. Artykuł 15.09 ust. 4 zdania pierwsze i drugie, mają zastosowanie do statków wycieczkowych wodowanych w dniu 1 kwietnia 1976 r. lub wcześniej, z postanowieniem, że wystarczające jest, jeżeli, zamiast schodów w postaci nośnej konstrukcji stalowej, schody służące jako droga ewakuacyjna będą zaprojektowane w taki sposób, że pozostaną zdadne do użytku w wypadku pożaru, przez w przybliżeniu taki sam czas jak schody w postaci nośnej konstrukcji stalowej.

#### Artykuł 24.04

#### Inne odstępstwa

1. Dla jednostek, których minimalna wolna burta została określona zgodnie z art. 4.04 „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie”, w wersji obowiązującej w dniu 31 marca 1983 r., komisja inspekcyjna może, na żądanie armatora, określić wolną burtę zgodnie z art. 4.03 „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie” w wersji obowiązującej w dniu 1 stycznia 1995 r.
2. Jednostki zwodowane przed 1 lipca 1983 r. nie muszą być zgodne z rozdziałem 9, lecz muszą co najmniej być zgodne z rozdziałem 6 „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie”, w wersji obowiązującej w dniu 31 marca 1983 r.
3. Artykuł 15.06 ust. 3 lit. a)–e) oraz art. 15.12 ust. 3 lit. a), w odniesieniu do zasady dotyczącej długości pojedynczego węża, ma tylko zastosowanie wobec statków pasażerskich wodowanych po 30 września 1984 r., oraz w przypadku przebudowy odnośnych miejsc, najpóźniej kiedy świadectwo statku będzie wznowione po 1 stycznia 2045 r.
4. Jeżeli jest trudno stosować w praktyce postanowienia sformułowane w tym rozdziale po wygaśnięciu postanowień przejściowych, albo jeżeli ich zastosowanie pociąga za sobą nieracjonalnie wysokie koszty, komisja inspekcyjna może zezwolić na uchylenie tych postanowień, stosownie do zaleceń Komitetu. Uchylenia te muszą być wpisane do świadectwa wspólnotowego.
5. Kiedy to postanowienie nawiązuje, w związku z wymaganiami projektowymi sprzętu, do normy europejskiej lub międzynarodowej, taki sprzęt może, po jakiegokolwiek zmianie tej normy, nadal być używany przez dalsze 20 lat po jej zmianie .

#### Artykuł 24.05

(skreślony)

#### Artykuł 24.06

#### Odstępstwa w odniesieniu do jednostek ni objętych przez art. 24.01

1. Zastosowanie mają następujące postanowienia:
  - a) w odniesieniu do jednostek, dla których świadectwo zgodne z „Przepisami dotyczącymi inspekcji statków na Renie”, było wydane po raz pierwszy między 1 stycznia 1995 r. a 30 grudnia 2008 r., pod warunkiem, że nie były one w trakcie budowy lub przebudowy w dniu 31 grudnia 1994 r.;
  - b) w odniesieniu do jednostek, który uzyskały inne licencje dopuszczające do ruchu pomiędzy 1 stycznia 1995 r. a 30 grudnia 2008 r.
2. Musi być udowodnione, że te jednostki są zgodne z „Przepisami dotyczącymi inspekcji statków na Renie”, w wersji obowiązującej w dniu, kiedy przyznane było świadectwo statku lub inna licencja dopuszczająca do ruchu.
3. Jednostki te muszą być przystosowane tak, aby pozostawać w zgodzie z postanowieniami, które nabierają mocy obowiązującej po pierwszym przyznaniu świadectwa statku lub innej licencji dopuszczającej do ruchu, zgodnie z postanowieniami przejściowymi sformułowanymi w tabeli poniżej.
4. Artykuł 24.04 ust. 4 i 5 stosuje się odpowiednio.
5. W tabeli poniżej mają zastosowanie następujące definicje:
  - „N.Z.P.”: To postanowienie nie ma zastosowania do jednostek, które są obecnie eksploatowane, chyba że odpowiednio ich części zostały zamienione lub poddane przebudowie, to znaczy, postanowienie to ma zastosowanie tylko do Nowo budowanych statków oraz Zamian lub Przebudowy ich części. Jeżeli istniejące części są zamieniane na części zamienne wykonane w tej samej technologii i są one tego samego typu, nie stanowi to zamiany („Z”) w rozumieniu postanowień przejściowych.

— „Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego”: To postanowienie musi być spełnione do czasu wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po nabraniu mocy obowiązującej przez to postanowienie.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewozową przed
3.03 ust. 7	ROZDZIAŁ 3 Części dziobowe statków z wnękami na kotwice	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2041 r.	1.10.1999 r.
3.04 ust. 3 zdanie drugie	Materiał izolacyjny w maszynowniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.4.2003 r.
ust. 3 zdania 3 i 4	Urządzenia do otwierania i zamykania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.10.2003 r.
8.02 ust. 4	ROZDZIAŁ 8 Izolacja części maszyn	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.4.2003 r.
8.03 ust. 3	Automatyczne zabezpieczenie przed nadmierną prędkością obrotową	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.4.2004 r.
8.05 ust. 9 zdanie pierwsze	Odczyt urządzenia do pomiaru objętości możliwy aż do poziomu maksymalnego napełnienia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.4.1999 r.
ust. 13	Kontrola poziomu napełnienia nie tylko dla serwowatorów, lecz również dla innych silników potrzebnych do bezpiecznego prowadzenia statku	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.4.1999 r.
	ROZDZIAŁ 8a Por. przepisy przejściowe dotyczące rozdziału 8a „Przepisów dotyczących inspekcji statków na Renie”		
10.02 ust. 2 lit. a)	ROZDZIAŁ 10 Certyfikat dla lin stalowych i innych lin	Pierwsza linia wymieniona na statku: N.Z.P., najpóźniej 1.1.2008 r. Druga i trzecia linia: 1.1.2013 r.	1.4.2003 r.
10.03 ust. 1	Norma europejska	W chwili wymiany, najpóźniej 1.1.2010 r.	1.4.2002 r.
ust. 2	Dostosowanie do klas pożarowych A, B i C	W chwili wymiany, najpóźniej 1.1.2010 r.	1.4.2002 r.
10.03a	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w pomieszczeniach dla załogi, sterówkach i pomieszczeniach dla pasażerów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.	1.4.2002 r.
10.03b	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach	( <sup>1</sup> ), najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.	1.4.2002 r.
10.04	Stosowanie norm europejskich w odniesieniu do łodzi towarzyszących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.10.2003 r.

(<sup>1</sup>) 1. Stałe systemy gaśnicze na CO<sub>2</sub> zainstalowane pomiędzy dniem 1 stycznia 1995 r. a dniem 31 marca 2003 r. pozostają zatwierdzone do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r., jeżeli są one zgodne z art. 10.03 ust. 5 „Przepisów o kontroli statków na Renie”, jak miały one zastosowanie w dniu 31 marca 2002 r.

2. Zalecenia „Centralnej Komisji ds. Żeglugi po Renie” wydane pomiędzy dniem 1 stycznia 1995 r. a dniem 31 marca 2002 r., w odniesieniu do art. 10.03 ust. 5 „Przepisów o kontroli statków na Renie”, jak miały one zastosowanie w dniu 31 marca 2002 r., pozostają obowiązujące do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r.

3. Artykuł 10.03b ust. 2 lit. a) obowiązuje do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2035 r., tylko, jeżeli te instalacje zostały zainstalowane na statkach zwodowanych po dniu 1 października 1992 r.



Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewozową przed
lit. b)	Liczba pasażerów, którą uwzględniono przy obliczaniu stateczności, zgodnie z art. 15.03	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
15.06 ust. 1	Pomieszczenia dla pasażerów na wszystkich pokładach przed grodzią skrajnika rufowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 2	Szafki i pomieszczenia, o których mowa w art. 11.13, przeznaczone do składowania łatwo palnych cieczy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 3 lit. c), zdanie pierwsze	Wysokość w świetle wyjść	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
zdanie drugie	Wolna szerokość drzwi kabin pasażerskich i innych małych pomieszczeń	Zastosowanie ma dla wymiaru 0,7 m N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
15.06 ust. 3 lit. f), zdanie pierwsze	Wymiary wyjść awaryjnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
lit. g)	Wyjścia przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 4, lit. d)	Drzwi przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 5	Wymagania dotyczące korytarzy łączących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 6, lit. b)	Drogi ewakuacyjne do stref zbiórek podczas ewakuacji	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
lit. c)	Drogi ewakuacyjne nie prowadzą przez maszynownie ani kuchnie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
lit. d)	Brak stopni ściennych z pręta, drabin itp. zainstalowanych wzdłuż dróg ewakuacyjnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 7	Odpowiedni system instrukcji bezpieczeństwa	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 8	Wymagania dotyczące miejsc zbiórek	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 9, lit. a)–c), lit. e) i zdanie ostatnie	Wymagania dotyczące schodów i podestów w strefie pasażerskiej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 10 lit. a), zdanie pierwsze	Barierki zgodne z normą EN 711: 1995	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
zdanie drugie	Wysokość nadburc i barierek pokładów przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
lit. b) zdanie drugie	Wolna szerokość otworów przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewożową przed
ust. 12	Schodnie zgodne z normą EN 14206: 2003	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 13	Obszary komunikacyjne i ściany w obszarach komunikacyjnych przeznaczone dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 14 zdanie pierwsze	Konstrukcja drzwi i ścian szklanych w obszarach komunikacyjnych i szyby okienne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 15	Wymagania dotyczące nadbudówek lub ich dachów zbudowanych całkowicie z szyb panoramicznych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 16	Instalacje wody pitnej zgodne z art. 12.05	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 17, zdanie drugie	Wymagania dotyczące toalet przeznaczonych dla osób z dysfunkcją narządu ruchu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 18	Instalacja wentylacyjna dla kabin bez otwieralnych okien	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
15.07	Wymagania dotyczące układu napędowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2007 r.
15.08 ust. 2	Wymagania dotyczące systemów głośnikowych w obszarze dla pasażerów	Dla statków pasażerskich o LWL poniżej 40 m lub nie więcej niż 75 osób postanowienie to ma zastosowanie na zasadzie N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 3	Wymagania dotyczące instalacji alarmowej	Dla statków pasażerskich odbywających rejsy dzienne postanowienie to ma zastosowanie na zasadzie N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 3 lit. c)	System alarmowy umożliwiający dowódcy statku na zaalarmowanie załogi i personelu pokładowego	Dla statków wycieczkowych postanowienie to ma zastosowanie na zasadzie N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 4	Alarm poziomy każdego przedziału wodoszczelnego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 5	Dwie silnikowe pompy zęzowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 6	Zainstalowany na stałe system odwadniania zęz zgodnie z art. 8.08, ust. 4	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
ust. 7	Otwieranie chłodni od wewnątrz	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 8	System wentylacyjny dla instalacji wykorzystującej CO <sub>2</sub> w pomieszczeniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 9	Zestawy pierwszej pomocy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewozową przed
15.09 ust. 1 zdanie pierwsze	Koła ratunkowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 2	Osobiste środki ratunkowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 3	Odpowiedni sprzęt do bezpiecznego przenoszenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 4	Osobiste środki ratunkowe dla 100 % liczby pasażerów zgodne z normą europejską EN 395: 1998 lub EN 396: 1998	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
	Osobiste środki ratunkowe dla dzieci	Aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r. ten sprzęt jest uważany za alternatywny w stosunku do osobistych środków ratunkowych.	1.1.2006 r.
	Rodzaj wyposażenia ratunkowego	Dla statków pasażerskich, które były wyposażone w zbiorowe środki ratunkowe zgodnie z art. 15.09, ust. 5, przed 1.1.2005 r., te urządzenia są uważane za alternatywne w stosunku do osobistych środków ratunkowych Dla statków pasażerskich, które były wyposażone w zbiorowe środki ratunkowe zgodnie z art. 15.09, ust. 6, przed 1.1.2005 r., są one uważane za alternatywne w stosunku do osobistych środków ratunkowych, aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 5 lit. b) i c)	Wystarczające miejsce do siedzenia, wypór co najmniej 750 N	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
lit. f)	Stabilne położenie na powierzchni wody, odpowiednie urządzenia umożliwiające trzymanie się	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
lit. i)	Odpowiednie środki umożliwiające przejście z obszarów ewakuacji do tratw ratunkowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 9	Sprawdzanie środków ratunkowych zgodnie z instrukcjami producenta	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 10	Łódź towarzysząca wyposażona w silnik i reflektor	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 11	Nosze	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
	Instalacje elektryczne		1.1.2006 r.
15.10 ust. 2	Artykuł 9.16 ust. 3 odnosi się również zastosowanie do przejść i pomieszczeń rekreacyjnych dla pasażerów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
ust. 3	Odpowiednie oświetlenie awaryjne	Oświetlenie awaryjne N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewożową przed
ust. 4	Awaryjny siłownia	Dla statków wycieczkowych o LWL 25 m lub mniej, postanowienie ma zastosowanie zgodnie z N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
lit. f)	Zasilanie awaryjne reflektorów zgodnie z art. 10.02 ust. 2 lit. i)	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
lit. i)	Zasilanie awaryjne wind i sprzętu dźwigowego zgodnie z art. 15.06 ust. 9 zdanie drugie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
ust. 6	Wymagania dotyczące awaryjnej siłowni:  - Przegrody zgodne z art. 15.11 ust. 2  - Instalacja kabli  - Awaryjna siłownia powyżej linii granicznej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.  N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.  N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.  1.1.2006 r.  1.1.2006 r.
15.11	Ochrona przeciwpożarowa		1.1.2007 r.
ust. 1	Zgodność materiałów i części składowych z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
15.11 ust. 2	Konstrukcja przegród	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 3	Środki nakładane na powierzchnie jak również pokrycie pokładów używane w pomieszczeniach oprócz maszynowni i magazynów muszą mieć właściwości wstrzymujące płomień	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2015 r.	1.1.2006 r.
ust. 4	Stropy i okładziny ściennie z materiałów niepalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 5	Umeblowanie i wyposażenie w obszarach zbiórek z materiałów niepalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 6	Kodeks procedur prób ogniowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 7	Materiały izolacyjne w pomieszczeniach mieszkalnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 8 lit. a), b), c) zdanie drugie i d)	Wymagania dotyczące drzwi w przegrodach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.



Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewożową przed
ust. 9	Ściany zgodnie z ust.2 od pokładu do pokładu	W statkach kabinowych bez instalacji tryskaczowych, końce ścian między kabinami: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 10	Przegrody	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 12, drugie zdanie	Schody wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału niepalnego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 13	Obudowa schodów wewnętrznych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 14	Instalacje wentylacyjne i napowietrzające	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 15	Instalacje wentylacyjne w kuchniach, kuchenki z wyciągami	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 16	Stanowiska kontrolne, klatki schodowe, obszary zbiórek i instalacje odprowadzania wyciągów dymu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 17	Instalacja alarmowa przeciwpożarowa	Dla statków wycieczkowych: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
15.12 ust. 1	Przenośne gaśnice na pokładzie	Gaśnice i koce gaśnicze w kuchniach, salonach fryzjerskich i perfumeriach: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 2	Instalacja hydrantowa	Drugie pompy gaśnicze: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 4	Zawory hydrantów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 5	Bębny do zwijania zamontowany na osi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
ust. 6	Materiały, ochrona przed utratą sprawności	N.Z.P. najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 7	Uniemożliwienie zamarzania przewodów i hydrantów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewożową przed
ust. 8 lit. b)	Niezależne funkcjonowanie pomp pożarowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
lit. d)	Instalacja pomp pożarowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 9	System gaśniczy w maszynowniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
15.12 ust. 9	System gaśniczy w maszynowniach wykonany ze stali lub innego materiału niepalnych o równoważnych właściwościach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r. Okres przejściowy nie ma zastosowania do statków pasażerskich, które zostały zwodowane po 31.12.1995 r., kadłub których jest wykonany z drewna, aluminium lub tworzyw sztucznych i których maszynownie nie są wykonane z materiału zgodnie z art. 3.04, ust. 3 i 4.	1.1.2006 r.
15.13	Organizacja bezpieczeństwa	Dla statków wycieczkowych: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.	1.1.2006 r.
15.14, ust. 1	Zbiorniki do odbioru ścieków lub oczyszczalnie pokładowe	Dla statków kabinowych o 50 lub mniej kojach i statków wycieczkowych: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 2	Wymagania dotyczące zbiorników do odbioru ścieków	Dla statków kabinowych o 50 lub mniej kojach i statków wycieczkowych zabierających 50 lub mniej pasażerów: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
15.15	Odstępstwa dla określonych statków pasażerskich		1.1.2006 r.
ust. 1	Stateczność w przypadku zalania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2045 r.	1.1.2006 r.
ust. 4	(skreślone)		
ust. 5	Wyposażenie w łódź towarzyszącą, platformę lub równorzędną instalację	Dla statków pasażerskich dopuszczonych do zabierania maksymalnej liczby 250 pasażerów lub posiadających 50 koi: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.
ust. 6	Wyposażenie w łódź towarzyszącą, platformę lub równoważną instalację	Dla statków pasażerskich dopuszczonych do zabierania maksymalnej liczby 250 pasażerów lub posiadających 50 koi: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi	Obowiązujące dla jednostek ze świadectwem statku lub licencją przewozową przed
15.15 ust. 9 lit. a)	Instalacje alarmowe dla instalacji gazu płynnego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa zgodnie z art. 14.15.	1.1.2006 r.
lit. b)	Zbiorowe środki ratunkowe zgodne z art. 15.09 ust. 5	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 1.1.2010 r.	1.1.2006 r.

Artykuł 24.07

(skreślony)

ROZDZIAŁ 24a

### DODATKOWE POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE DLA STATKÓW NIEPŁYWAJĄCYCH PO DROGACH WODNYCH REJONU R

Artykuł 24a.01

#### Stosowanie postanowień przejściowych dla jednostek będących już w eksploatacji i ważność poprzednich świadectw wspólnotowych

1. Następujące postanowienia mają zastosowanie dla:
  - a) jednostek, dla których zostało wystawione świadectwo wspólnotowe po raz pierwszy przed 30 grudnia 2008 r.; oraz
  - b) jednostek, które uzyskały inną licencję dopuszczającą do ruchu przed 30 grudnia 2008 r.;
 niepływających po drogach wodnych rejonu R.
2. Musi być udowodnione, że te jednostki są zgodne z postanowieniami rozdziałów 1 do 13 załącznika II dyrektywy 82/714/EWG w dniu, w którym zostało przyznane świadectwo statku lub inna licencja dopuszczająca do ruchu.
3. Świadectwa wspólnotowe dostarczone przed 30 grudnia 2008 r. pozostają ważne aż do daty wygaśnięcia podanej na świadectwie. Artykuł 2.09 ust. 2 nadal ma zastosowanie.

Artykuł 24a.02

#### Odstępstwa dotyczące jednostek nadal pozostających w eksploatacji

1. Bez uszczerbku dla art. 24a.03 i 24a.04 jednostki, które nie są w pełni zgodne z postanowieniami niniejszej dyrektywy muszą być dostosowane tak, aby stały się zgodne z postanowieniami przejściowymi obowiązującymi od dnia, w którym zostało im przyznane świadectwo wspólnotowe lub inna licencja dopuszczająca do ruchu, wymienionymi w tabeli poniżej.
2. W poniższej tabeli termin:
  - „N.Z.P.”: postanowienie nie ma zastosowania do jednostek, które są obecnie eksploatowane, chyba że odpowiednie ich części zostały zamienione lub poddane przebudowie, to jest, postanowienie to ma zastosowanie tylko do Nowo budowanych statków oraz Zamian lub Przebudowy ich części. Jeżeli istniejące części są zamieniane na części zamienne wykonane w tej samej technologii i są one tego samego typu, nie stanowi to zamiany („Z”) w rozumieniu postanowień przejściowych.
  - „Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego”: ten wymóg musi być spełniony następnym razem, kiedy świadectwo będzie wystawiane lub wznowiane po 30 grudnia 2008 r.. Jednakże jeżeli świadectwo wygaśnie pomiędzy 30 grudnia 2008 r. a dniem przed 30 grudnia 2009 r.), wymóg ten jest obowiązujący tylko od 30 grudnia 2009 r..

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
	ROZDZIAŁ 3	
3.03 ust. 1a	Usytuowanie grodzi zderzeniowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
3.03 ust. 2	Pomieszczenia dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
3.03 ust. 2	Urządzenia bezpieczeństwa	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
3.03 ust. 4	Gazoszczelne odgródenie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
3.03 ust. 5, drugi pkt	Monitoring drzwi w grodziach rufowych	
3.03 ust. 7	Części dziobowe statków z wnękami na kotwice	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
3.04 ust. 3, drugie zdanie	Materiał izolacyjny używany w maszynowniach	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
3.04 ust. 3, 3 i 4 zdanie	Możliwość zamykania otworów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
3.04 ust. 6	Wyjścia z pomieszczeń sklasyfikowanych jako maszynownie przez niniejszą dyrektywę 2	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
	ROZDZIAŁ 4	
4.04	Znaczniki zanurzenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
	ROZDZIAŁ 5	
5.06 ust. 1 zdanie pierwsze	Minimalna prędkość	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
	ROZDZIAŁ 6	
6.01 ust. 1	Właściwości manewrowe wymagane w Rozdziale 5	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 3	Przechłył i temperatury otoczenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 7	Przepusty wałka trzonów sterowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
6.02, ust. 2	Uruchomienie drugiego systemu napędu jedną czynnością	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 3	Osiągnięcie właściwości manewrowych zgodnie z rozdziałem 5 w razie pracy drugiego systemu napędowego/napędu ręcznego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
6.03 ust. 1	Podłączenie innych odbiorników energii do hydraulicznego systemu napędowego maszyny sterowej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 2	Osobne zbiorniki hydrauliczne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
6.05 ust. 1	Automatyczne odłączanie ręcznego koła sterowego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
6.06 ust. 1	Dwa niezależne systemy sterowania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
6.07 ust. 2 lit. a)	Alarm poziomu cieczy w zbiorniku hydraulicznym i ciśnienie robocze	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
lit. e)	Monitoring systemów buforowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
6.08 ust. 1	Wymagania względem urządzeń elektrycznych zgodnie z art. 9.19	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
	ROZDZIAŁ 7	
7.02 ust. 2 do 7	Dobra widoczność ze sterówki za wyjątkiem poniższych ustępów:	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
7.02 ust. 3 pkt 2	Dobra widoczność w zwykłej osi widzenia sternika	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
ust. 5	Minimalna przepuszczalność światła	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
7.03 ust. 7	Wyłączenie alarmów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 8	Automatyczne przełączenie na inne źródło energii	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
7.04 ust. 1	Obsługa serwowatorów i urządzeń sterowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
7.04 ust. 2	Sterowanie silnika	Jeżeli sterówka została zaprojektowana jako jednoosobowe stanowisko radarowe: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r., jeżeli kierunek ruchu może być uzyskany bezpośrednio; N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r. dla innych silników.
7.09	Urządzenie alarmowe	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
pkt 1	Sterówki o regulowanej wysokości	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego. Bez automatycznego wyciągania: N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
pkt 2 i 3		N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
	ROZDZIAŁ 8	
8.01 ust. 3	Tylko silniki spalinowe o temp. zapłonu powyżej 55 °C	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
8.02 ust. 1	Zabezpieczenie silników przed niezamierzonym uruchomieniem	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 4	Izolacja części maszyn	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
8.03 ust. 2	Urządzenia monitorujące	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 3	Automatyczne zabezpieczenie przed nadmierną prędkością obrotową	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 5	Przepusty wałów systemów napędów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
8.05 ust. 1	Zbiorniki stalowe do paliwa ciekłego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
8.05 ust. 2	Automatyczne zamykanie zaworów odwadniających	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 3	Brak zbiorników paliwa przed grodzią zderzeniową	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 4	Brak zbiorników rozchodowych i ich obsad zlokalizowanych bezpośrednio nad maszynowniami lub przewodami spalinowymi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r. Do tego czasu, odpowiednie urządzenia muszą zagwarantować bezpieczne usunięcie wypływającego paliwa.
ust. 6 zdania 3 do 5	Instalacja i pomiary rur wentylacyjnych i przewodów łączących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 7	Uruchamianie z pokładu urządzenia odcinającego przy zbiorniku	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
ust. 9 zdanie pierwsze	Odczyt urządzenia do pomiaru objętości możliwy aż do poziomu maksymalnego napełnienia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 13	Kontrola poziomu napełnienia nie tylko dla serwowatorów, lecz również dla innych silników potrzebnych do bezpiecznego prowadzenia statku	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
8.06	Przechowywanie olejów smarowych, rur i osprzętu	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
8.07	Przechowywanie olejów używanych w systemach przeniesienia napędu, systemach sterowania i napędu oraz systemach grzewczych, przewody i osprzęt	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
8.08 ust. 8	Proste urządzenie zamykające nie wystarcza do połączenia przestrzeni balastowych z rurami odwadniającymi w przypadku ładowni przystosowanych do przyjmowania balastu	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
8.08 ust. 9	Urządzenia pomiarowe w zębach ładowni	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
8.09 ust. 2	Urządzenia do zbierania wody zaolejonej i oleju przeprowanego	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
8.10 ust. 3	Limit emisji hałasu 65 dB(A) dla statków stojących w miejscu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
	ROZDZIAŁ 9	
9.01 ust. 1 zdanie drugie	Wymagane dokumenty należy przedłożyć komisji inspekcyjnej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
9.01 ust. 2 akapit drugi	Schematy głównej, awaryjnej i rozdzielczej tablicy przełącznikowej muszą znajdować się na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 3	Temperatury otoczenia wewnątrz i na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.02 ust. 1 do 3	Systemy zasilania w energię	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.03	Zabezpieczenie przed dotykiem, przedostawaniem się ciał obcych i wody	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.05 ust. 4	Przekrój przewodów uziemiających	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.11 ust. 4	Wentylacja zamkniętych pomieszczeń, szaf i skrzyń mieszczących akumulatory	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
9.12	Rozdzielnie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.12 ust. 3 lit. b)	Urządzenie monitorujące upływ do gruntu	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.13	Wyłączniki awaryjne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.14	Materiał instalacyjny	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.14 ust. 3 zdanie drugie	Zakaz stosowania jednobiegunowych przełączników w pralniach, łazienkach, umywalniach i innych pomieszczeniach wilgotnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.15 ust. 2	Minimalny przekrój żyły 1,5 mm <sup>2</sup>	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
ust. 10	Kable podłączone do sterówek ruchomych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
9.16 ust. 3 zdanie drugie	Drugi obwód	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.19	Systemy alarmowe i bezpieczeństwa urządzeń maszynowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.20	Sprzęt elektroniczny	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
9.21	Wymienność elektromagnetyczna	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
	ROZDZIAŁ 10	
10.01	Wyposażenie kotwiczne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
10.02 ust. 2 lit. a)	Certyfikat dla lin stalowych i innych lin	Pierwsza lina musi być wymieniona na statku: N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r. Druga i trzecia lina: 30 grudnia 2029 r.
10.03 ust. 1	Norma europejska	Przy wymianie, najpóźniej 30 grudnia 2024 r.
ust. 2	Dostosowanie do klas pożarowych A, B i C	Przy wymianie, najpóźniej 30 grudnia 2024 r.
ust. 4	Wielkość napełnienia CO <sub>2</sub> i wielkości pomieszczenia	Przy wymianie, najpóźniej 30 grudnia 2024 r.
10.03a	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w pomieszczeniach dla załogi, sterówce i pomieszczeniach dla pasażerów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
10.03b	Systemy gaśnicze zainstalowane na stałe w maszynowniach, kotłowniach i pompowniach	Systemy gaśnicze bazujące na CO <sub>2</sub> zainstalowane przed 1 października 1985 r. mogą pozostać w użyciu aż do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r., jeżeli są zgodne z wymaganiami art. 13.03 załącznika II dyrektywy 82/714/EWG.
10.04	Stosowanie norm europejskich w odniesieniu do łodzi towarzyszących	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
10.05 ust. 2	Nadmuchiwane kamizelki ratunkowe	N.R.C., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r. Kamizelki ratunkowe, które były na pokładzie na dzień przed 30 grudnia 2008 r. mogą być używane aż do odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
	ROZDZIAŁ 11	
11.02 ust. 4	Urządzenie zewnętrznych krawędzi pokładów, schodni pokładowych bocznych i innych stanowisk roboczych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
11.04	Schodnia pokładowa boczna	Pierwsze wznowienie świadectwa <sup>(1)</sup> po 30 grudnia 2049 r., kiedy szerokość jest większa niż 7,30 m.
11.05 ust. 1	Dostęp do stanowisk roboczych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 2 i 3	Drzwi, jak i wejścia, wyjścia i przejścia, w których różnica poziomu jest większa niż 0,50 m	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
ust. 4	Schody w ciągle zajętych stanowiskach roboczych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
11.06 ust. 2	Wyjścia i wyjścia awaryjne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
11.07 ust. 1 zdanie drugie	Urządzenia do wchodzenia	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 2 i 3		N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
11.10	Pokrywy luków	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
11.11	Wciągarki	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2024 r.
11.12 ust. 2–6 i 8–10	Dźwigi: tabliczka producenta, maksymalne dopuszczalne obciążenie, urządzenia zabezpieczające, dowód obliczeniowy, inspekcja eksperta, dokumenty na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
11.13	Przechowywanie łatwopalnych cieczy	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
	ROZDZIAŁ 12	
12.01 ust. 1	Pomieszczenia dla załogi dla osób zwyczajowo mieszkających na pokładzie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
12.02 ust. 3	Położenie podłogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 4	Pomieszczenia rekreacyjne i sypialne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 5	Hałas i drgania w pomieszczeniach dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
ust. 6	Wysokość pomieszczeń dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 8	Powierzchnia podłogi w pomieszczeniach rekreacyjnych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 9	Kubatura pomieszczeń	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 10	Objętość powietrza na osobę	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.

<sup>(1)</sup> To postanowienie ma zastosowanie do statków zwodowanych po 2 latach po dacie wejścia w życie niniejszej dyrektywy i statków będących w eksploatacji pod następującym warunkiem:

wymagania artykułu 11.04 muszą być spełnione przy odnowieniu całego rejonu ładowni.

Kiedy przebudowa, na skutek której szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej została zmodyfikowana lub obejmuje całą długość schodni pokładowej bocznej, wówczas:

a) artykuł 11.04 musi być respektowany, jeżeli szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej ma być zmniejszona do wysokości 0,90 m lub jeżeli szerokość w świetle powyżej tej wysokości ma być zmniejszona;

b) szerokość w świetle schodni pokładowej bocznej przed przebudową aż do wysokości 0,90 m lub szerokość w świetle powyżej tej wysokości musi być nie mniejsza niż wymiary podane w art. 11.04.



Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
ust. 11	Wymiary drzewi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 12 lit. a) i b)	Rozmieszczenie schodów	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 13	Rury przenoszące niebezpieczne gazy lub ciecze	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
12.03	Urządzenia sanitarne	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
12.04	Kuchnie	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
12.05	Instalacje wody pitnej	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
12.06	Ogrzewanie i wentylacja	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
12.07 ust. 1 zdanie drugie	Pozostałe wyposażenie pomieszczeń dla załogi	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
	ROZDZIAŁ 15 Statki pasażerskie	Patrz: art. 8 niniejszej dyrektywy
	ROZDZIAŁ 15a Żaglowe statki pasażerskie	Patrz: art. 8 niniejszej dyrektywy
16.01 ust. 2	ROZDZIAŁ 16 Specjalne wciągarki lub równoważne urządzenia na jednostkach przeznaczonych do pchania	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
ust. 3 zdanie ostatnie	Wymagania dotyczące urządzeń napędowych	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2049 r.
	ROZDZIAŁ 17 Urządzenia pływające	Patrz: art. 8 niniejszej dyrektywy
	ROZDZIAŁ 21 Statki rekreacyjne	Patrz: art. 8 niniejszej dyrektywy
22b.03	ROZDZIAŁ 22b Drugi napęd sterujący	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.

## Artykuł 24a.03

**Odstępstwa w odniesieniu statków, pod które stępka została położona przed dniem 1 stycznia 1985 r.**

- Oprócz postanowień z art. 24a.02, statki, pod które stępka została położona przed dniem 1 stycznia 1985 r., powinny być wyłączone spod następujących postanowień, pod warunkami opisanymi w kolumnie 3 tabeli, jeżeli bezpieczeństwo statków i ich załóg jest zagwarantowane w inny stosowny sposób:
- W tabeli termin:
  - „N.Z.P.”: oznacza, że ten wymóg postanowienia nie ma zastosowania do jednostek, które są obecnie eksploatowane, chyba że odpowiednie ich części zostały zamienione lub poddane przebudowie, to jest, postanowienie to ma zastosowanie tylko do nowo budowanych statków oraz zamian lub przebudowy ich części. Jeżeli istniejące części są zamieniane na części zamienne wykonane w tej samej technologii i są one tego samego typu, nie stanowi to zamiany („Z”) w rozumieniu postanowień przejściowych.

- „Wystawienie lub wznowienie świadectwa wspólnotowego”: oznacza, że ten wymóg musi być spełniony następnym razem, kiedy świadectwo będzie wystawiane lub wznawiane po 30 grudnia 2008 r.. Jednakże jeżeli świadectwo wygaśnie pomiędzy 30 grudnia 2008 r. a dniem przed 30 grudnia 2009 r., wymóg ten jest obowiązujący tylko od 30 grudnia 2009 r..

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
	ROZDZIAŁ 3	
3.03 ust. 1	Wodoszczelne grodzie poprzeczne	N.Z.P.
3.03 ust. 2	Pomieszczenia załogi, urządzenia bezpieczeństwa	N.Z.P.
3.03 ust. 5	Otwory w grodziach wodoszczelnych	N.Z.P.
3.04 ust. 2	Powierzchnie odgraniczające zasobników paliwa	N.Z.P.
3.04 ust. 7	Poziom ciśnienia akustyczne w maszynowniach	N.Z.P.
	ROZDZIAŁ 4	
4.01	Prześwit bezpieczny	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2019 r.
4.02	Wolna burta	N.R.C.
	ROZDZIAŁ 6	
6.01 ust. 3	Wymagania dotyczące systemu sterowego	N.Z.P.
	ROZDZIAŁ 7	
7.01 ust. 2	Poziom ciśnienia akustycznego w sterówce	N.Z.P.
7.05 ust. 2	Monitoring światła nawigacyjnych	N.Z.P.
7.12	Sterówki o regulowanej wysokości	N.Z.P.
	ROZDZIAŁ 8	
8.01 ust. 3	Zakaz użycia pewnych paliw płynnych	N.Z.P.
8.04	System odprowadzania spalin z silników	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego.
8.05 ust. 13	Urządzenie alarmowe poziomu napełnienia paliwa	N.Z.P.
8.08 ust. 2	Dostępność pomp zęzowych	N.Z.P.
8.08 ust. 3 i 4	Średnica rur odwadniających i minimalna wydajność pomp zęzowych	N.Z.P.
8.08 ust. 5	Samozasysające pompy zęzowe	N.Z.P.
8.08 ust. 6	Dostępność urządzeń zasysających	N.Z.P.
8.08 ust. 7	Automatycznie zamykany osprzęt dla skrajnika rufowego	N.Z.P.
8.10 ust. 2	Hałas wytwarzany przez statek	N.Z.P.
	ROZDZIAŁ 9	
9.01 ust. 2	Dokumenty dotyczące sprzętu elektrycznego	N.Z.P.
9.01 ust. 3	Wykonanie urządzeń elektrycznych	N.Z.P.
9.06	Maksymalne dopuszczalne napięcia	N.Z.P.
9.10	Generatory i silniki	N.Z.P.
9.11 ust. 2	Akumulatory	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.
9.12 ust. 2	Przełączniki, urządzenia zabezpieczające	N.Z.P., najpóźniej do wystawienia lub odnowienia świadectwa wspólnotowego po 30 grudnia 2029 r.

Artykuł i ust.	Zawartość	Termin i uwagi
9.14,ust. 3	Przełączanie równoczesne	N.Z.P.
9.15	Kable	N.Z.P.
9.16 ust. 3	Oświetlenie w maszynowniach	N.Z.P.
9.17 ust. 1	Tablica rozdzielcza świateł nawigacyjnych	N.Z.P.
9.17 ust. 2	Zasilanie świateł nawigacyjnych	N.Z.P.
	<b>ROZDZIAŁ 10</b>	
10.01 ust. 9	Wciągarki kotwiczne	N.Z.P.
10.04 ust. 1	Łodzie towarzyszące zgodne z normą	N.Z.P.
10.05 ust. 1	Koła ratunkowe zgodne z normą	N.Z.P.
10.05 ust. 2	Kamizelki ratunkowe zgodne z normą	N.Z.P.
	<b>ROZDZIAŁ 11</b>	
11.11ust. 2	Zabezpieczenie wciągarek	N.Z.P.
	<b>ROZDZIAŁ 12</b>	
12.02 ust. 13	Rury przenoszące niebezpieczne gazy lub ciecze	N.Z.P.





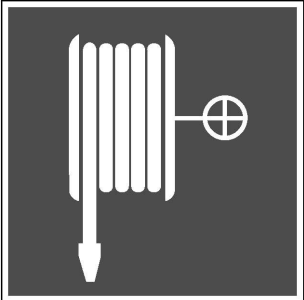
Artykuł 24a.04



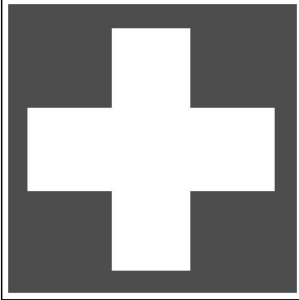
#### Inne odstępstwa

Jeżeli jest trudno w kategoriach praktycznych stosować postanowienia sformułowane w tym rozdziale po wygaśnięciu postanowień przejściowych, albo jeżeli ich zastosowanie pociąga za sobą nieracjonalnie wysokie koszty, organ inspekcyjny może zezwolić na odstępstwo od tych postanowień, stosownie do zaleceń Komitetu. Odstępstwa te muszą być wpisane do świadectwa wspólnotowego.

## Dodatek I

## Sygnały bezpieczeństwa

<p>Rysunek 1 Zakaz wejścia dla osób nieupoważnionych</p>		<p>Kolor: czerwony/biały/czarny</p>
<p>Rysunek 2 Zakaz używania ognia, otwartego płomienia i palenia tytoniu</p>		<p>Kolor: czerwony/biały/czarny</p>
<p>Rysunek 3 Gaśnica</p>		<p>Kolor: czerwony/biały</p>
<p>Rysunek 4 Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie</p>		<p>Kolor: czarny/żółty</p>
<p>Rysunek 5 Wąż gaśniczy</p>		<p>Kolor: czerwony/biały</p>

Rysunek 6 System gaśniczy		Kolor: czerwony/biały
Rysunek 7 Nakaz użycia ochrony słuchu		Kolor: niebieski/biały
Rysunek 8 Zestaw pierwszej pomocy		Kolor: zielony/biały

Symbole używane w rzeczywistości mogą nieco różnić się lub mieć bardziej szczegółowy rysunek, niż przedstawienia graficzne pokazane w niniejszym dodatku, pod warunkiem że ich znaczenie nie jest zmienione, a żadne różnice i modyfikacje nie czynią ich znaczenia trudnym do zrozumienia.

—

*Dodatek II***Instrukcje administracyjne**

- Nr 1: Wymagania w odniesieniu do zdolności wykonywania manewrów unikowych i zawracania.
  - Nr 2: Wymagania w odniesieniu do przypisanej prędkości minimalnej, zdolności zatrzymywania się oraz zdolności ruchu wstecz.
  - Nr 3: Wymagania w odniesieniu do systemów sprzęgowych i urządzeń sprzęgowych statków pchających lub pchanych w zestawach sztywnych.
  - Nr 4: Pomiary hałasów.
  - Nr 5: Specjalne kotwice o zmniejszonej masie.
  - Nr 6: Wytrzymałość wodoszczelnych iluminatorów.
  - Nr 7: Wymagania w odniesieniu do instalacji tryskaczowej.
  - Nr 8: Wystawienie świadectwa wspólnotowego.
  - Nr 9: Zbiorniki paliwa na statkach pływających.
  - Nr 10: Minimalna grubość kadłuba dla barek holowanych.
  - Nr 11: Instalacje do gromadzenia zużytego oleju.
  - Nr 12: Ruch statku pod własnym napędem.
  - Nr 13: Odpowiedni system alarmu przeciwpożarowego.
  - Nr 14: Próba pływalności, przegłębienia i stabilności osobnych części statku.
  - Nr 15: Sprzęt dla statków, które muszą być prowadzone przez minimalną liczbę członków załogi.
  - Nr 16: Kable elektryczne.
  - Nr 17: Dobra widoczność.
-

## ZAŁĄCZNIK III

**ZAKRESY MOŻLIWYCH DODATKOWYCH POSTANOWIEŃ TECHNICZNYCH MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE  
DOSTATKÓW PŁYWAJĄCYCH PO ŚRÓDLĄDOWYCH DROGACH WODNYCH REJONÓW 1 I 2**

Wszelkie dodatkowe postanowienia techniczne przyjęte przez Państwo Członkowskie zgodnie z art. 5 ust. 1 niniejszej dyrektywy, dotyczące statków pływających po rejonach 1 lub 2 terytorium tego Państwa Członkowskiego, są ograniczone do poniższych zakresów:

1. Definicje
    - Konieczne do zrozumienia dodatkowych postanowień
  2. Wytrzymałość
    - Wzmocnienie konstrukcji
    - Świadectwo wydane przez uznane instytucję klasyfikacyjną
  3. Prześwit bezpieczny i wolna burta
    - Wolna burta
    - Prześwit bezpieczny
  4. Stan zamknięcia otworów kadłuba i nadbudówek
    - Nadbudówki
    - Drzwi
    - Okna i świetliki
    - Luki ładunkowe
    - Inne otwory (przewody wentylacyjne, odprowadzające gazy spalinowe itp.)
  5. Wyposażenie
    - Kotwice i łańcuchy kotwiczne
    - Światła nawigacyjne
    - Urządzenia do nadawania sygnałów dźwiękowych
    - Kompas
    - Radar
    - Instalacje nadawczo-odbiorcze
    - Wyposażenie ratunkowe
    - Dostępność map morskich
  6. Postanowienia szczegółowe dla statków pasażerskich
    - Stateczność (siła wiatru, kryteria)
    - Wyposażenie ratunkowe
    - Wolna burta
    - Prześwit bezpieczny
    - Dobra widoczność
  7. Zestawy i transport kontenerów
    - Połączenie pchacz-barka pchana
    - Stateczność jednostek/barek pchanych transportujących kontenery
-

## ZAŁĄCZNIK IV

**ZAKRESY MOŻLIWYCH OGRANICZEŃ POSTANOWIEŃ TECHNICZNYCH DLA STATKÓW PŁYWAJĄCYCH  
PO ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓGACH WODNYCH REJONÓW 3 I 4**

Ograniczenia postanowień technicznych przyjęte przez Państwo Członkowskie, zgodnie z art. 5 ust. 7 niniejszej dyrektywy, dotyczące statków pływających wyłącznie po drogach wodnych rejonu 3 lub rejonu 4 na terytorium tego Państwa Członkowskiego, powinny być ograniczone do następujących zakresów:

## Rejon 3

- Wyposażenie kotwiczne, włącznie z długością łańcuchów kotwicznych
- Prędkość (postępowa)
- Zbiorowe środki ratunkowe
- Status dwuprzędziałowy
- Dobra widoczność

## Rejon 4

- Wyposażenie kotwiczne, włącznie z długością łańcuchów kotwicznych
  - Prędkość (postępowa)
  - Wyposażenie ratunkowe
  - Status dwuprzędziałowy
  - Dobra widoczność
  - Drugi niezależny układ napędowy
-



## ZAŁĄCZNIK V

## WZORY WSPÓLNOTOWYCH ŚWIADECTW ZDOLNOŚCI ŻEGLUGOWEJ

## Część I

## WZÓR WSPÓLNOTOWEGO ŚWIADECTWA ZDOLNOŚCI ŻEGLUGOWEJ

## WSPÓLNOTOWE ŚWIADECTWO ZDOLNOŚCI ŻEGLUGOWEJ

(Miejsce na godło państwa)

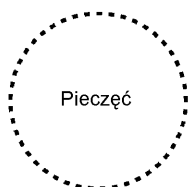
NAZWA PAŃSTWA

ŚWIADECTWO nr .....

.....

(Miejsce)

(Data)

.....  
Komisja inspekcyjna.....  
(Podpis)

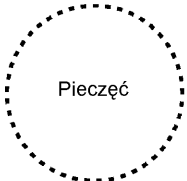
## Uwagi:

Statek może być używany do żeglugi na podstawie niniejszego świadectwa, jeśli spełnia warunki przedstawione poniżej.

W przypadku znaczących przeróbek lub napraw statek musi przejść specjalną inspekcję przed wypłynięciem w nową podróż.

Armator statku lub jego przedstawiciel musi poinformować komisję inspekcyjną o wszelkich zmianach w nazwie lub własności statku, wszelkich nowych pomiarach i zmianach w numerze rozpoznawczym statku, numerze rejestracyjnym lub porcie macierzystym. Przedkłada jednocześnie świadectwo statku w celu jego zmiany.

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

1. Nazwa statku	2. Rodzaj statku	3. Numer rozpoznawczy
4. Nazwa i adres armatora		
5. Miejsce rejestracji i numer rejestracyjny		6. Port macierzysty
7. Rok budowy	8. Nazwa i siedziba stoczni	
9. Niniejsze świadectwo zastępuje świadectwo nr ..... wydane dnia ..... przez ..... (Komisja inspekcyjna)		
<p>10. Wyżej wymieniony statek, w następstwie inspekcji przeprowadzonej dnia (*) ..... i po przedstawieniu świadectwa wystawionego dnia (*) ..... przez uznaną instytucję klasyfikacyjną ..... został uznany jako zdolny do pływania — po wspólnotowych drogach wodnych w rejonie(ach) (*) ..... ..... po drogach wodnych w rejonie(ach)) (*) ..... ..... w ..... (Nazwy Państw (*)) ..... z wyjątkiem: ..... ..... — po następujących drogach wodnych w:... (Nazwa Państwa (*)) ..... ..... ..... przy podanym maksymalnym dopuszczalnym zanurzeniu, jak również podanym wyposażeniem statku i załodze.</p>		
11. Ważność niniejszego świadectwa upływa z dniem .....		
(*) Zmiana(-y) do pozycji: .....		
Nowe brzmienie: .....		
(*) Niniejsza strona została zastąpiona. ..... (Miejsce) (Data)		
		..... Komisja inspekcyjna ..... (Podpis)
(*) Niepotrzebne skreślić.		

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

12. Numer świadectwa (1), numer rozpoznawczy (2), numer rejestracyjny (3) i numer świadectwa pomiarowego (4) są zamocowane z odpowiednimi oznaczeniami w następujących miejscach statku:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

13. Maksymalne dopuszczalne zanurzenie jest oznaczone na każdej burcie statku

— za pomocą dwóch — ..... — oznaczeń zanurzenia (\*).

— za pomocą górnych tabliczek pomiarowych (\*).

Umieszczone zostały dwie podziałki zanurzenia (\*).

Tylne skale pomiarowe służą jako podziałki zanurzenia; dodatkowo umieszczono liczby dotyczące zanurzenia (\*).

14. Uwzględniając ograniczenia (\*) wspomniane w punktach 15 i 52, statek działa jako jednostka

- |  |   |
|--|---|
| 1. pchająca (*)                          | 4. przemieszczana w zestawie sprzężonym (*) |
| 1.1 w zestawie sztywnym (*)              | 5. holująca (*)                             |
| 1.2 sprzężonym elastycznie (*)           | 5.1 statek bez napędu (*)                   |
| 2. pchana (*)                            | 5.2 statek z napędem (*)                    |
| 2.1 w zestawie sztywnym (*)              | 5.3 tylko pod prąd wody (*)                 |
| 2.2 na czele zestawu sztywnego (*)       | 6. holowana (*)                             |
| 2.3 sprzężonym elastycznie (*)           | 6.1 jako statek z napędem (*)               |
| 3. przemieszczająca zestaw sprzężony (*) | 6.2 jako statek bez napędu (*)              |

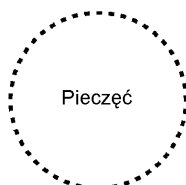
(\*) Zmiana(-y) do pozycji .....

Nowe brzmienie: .....

(\*) .....

Niniejsza strona została zastąpiona.

....., .....  
Miejsce (Data)



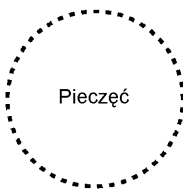
.....  
Komisja inspekcyjna

.....  
(Podpis)

.....  
(\*) Niepotrzebne skreślić.



Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

16. Numer świadectwa pomiarowego .... wydanego przez ..... Urząd Pomiarowy) dnia			
17 a. Długość całk. m	18 a. Szerokość całk. m	19. Maks. zanurzenie m	20. Wolna burta cm
17 b. Długość L m	18 b. Szerokość B m		
21. Nośność/Wyporność (*) t/m <sup>3</sup> (*)	22. Liczba pasażerów	23. Liczba koi pasażerskich	
24. Liczba wodoszczelnych grodzi poprzecznych	25. Liczba ładowni	26. Rodzaj pokryw luków	
27. Liczba głównych silników napędowych	28. Łączna moc nominalna głównych źródeł napędu kW	29. Liczba śrub głównych	
30. Liczba wciągarek kotwicy dziobowej z których ..... z napędem silnikowym		31. Número de molinetes de popa z których ..... z napędem silnikowym	
32. Liczba haków holowniczych	33. Liczba wciągarek holowniczych z których ..... z napędem silnikowym		
34. Urządzenia sterowe			
Liczba płetw sterowych w sterze głównym	Napęd steru głównego	— ręczny (*) — elektryczny (*)	— elektryczno-hydrauliczny (*) — hydrauliczny (*)
Inne urządzenia: tak/nie (*) Rodzaj:			
Ster boczny: tak/nie (*)	Napęd steru bocznego:	— ręczny (*) — elektryczny (*)	— elektryczno-hydrauliczny (*) — hydrauliczny (*)
Instalacja steru dziobowego: tak/nie (*)	— ster dziobowy (*) — dziobowy ster strumieniowy (*) — inna instalacja (*)	— sterowanie zdalne tak/nie (*)	uruchomienie zdalne tak/nie (*)
35. Sprzęt pompowy			
Obliczona całkowita wydajność ..... l/min	Liczba pomp mechanicznych zęzowych .....	Wydajność ..... l/min	Liczba ręcznych pomp zęzowych .....
(*) Zmiana(-y) do pozycji .....			
Nowe brzmienie: .....			
(*) Niniejsza strona została zastąpiona. .....			
Miejsce,  Pieczęć		(Data) ..... Komisja inspekcyjna ..... (Podpis)	
(*) Niepotrzebne skreślić.			

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

36. Liczba i lokalizacja zamknięć, o których mowa w art. 8.08 ust. 10 i 11

37. Kotwice

Liczba kotwic dziobowych	Masa całkowita kotwic dziobowych	Liczba kotwic rufowych	Masa całkowita kotwic rufowych
.....	..... kg	.....	..... kg

38. Łańcuchy kotwiczne

Liczba łańcuchów kotwic dziobowych	Długość każdego łańcucha	Siła rozrywająca każdego łańcucha	
.....	..... m	..... kN	
Liczba łańcuchów kotwic rufowych	Długość każdego łańcucha	Siła rozrywająca każdego łańcucha	
.....	..... m	..... kN	

39. Liny cumownicze

Pierwsza lina o długości..... m i sile rozrywającej..... kN  
 Druga lina o długości..... m i sile rozrywającej..... kN  
 Trzecia lina o długości..... m i sile rozrywającej..... kN

40. Liny holownicze

..... o długości ..... m i sile rozrywającej ..... kN  
 ..... o długości..... m i sile rozrywającej ..... kN

41. Sygnały świetlne i dźwiękowe

Światła, flagi, kule, pławy i urządzenia dźwiękowe używane do sygnalizacji oraz do generowania sygnałów świetlnych i dźwiękowych, nakazanych przez przepisy wydane przez organ właściwy w sprawach żeglugi, obowiązujące w Państwach Członkowskich, znajdują się na pokładzie, jak również niezależne od pokładowej sieci elektrycznej światła rezerwowe dla oświetlenia cumowniczego nakazane przez przepisy wydane przez organ właściwy w sprawach żeglugi, obowiązujące w Państwach Członkowskich.

(\*) Zmiana(-y) do pozycji .....

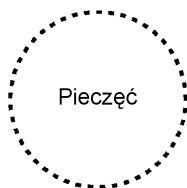
Nowe brzmienie: .....  
 .....  
 .....

(\*) Niniejsza strona została zastąpiona.

.....

Miejsce

(Data)



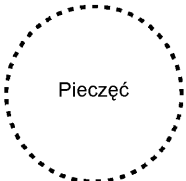
Pieczęć

Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

42.	Pozostałe wyposażenie rzutka schodnie z barierką	System komunikacji głosowej	— naprzemienny (*) — dwupunktowy/telefon (*) — wewnętrzne łącze radiotelefoniczne (*)
	bosak zestaw pierwszej pomocy	Urządzenie radiotelefoniczne	— w relacji statek-statek — w relacji informacji żeglugowych — w relacji statek-władze portowe
	lornetka plansza na temat ratowania tonących zbiorniki ognioodporne	Dźwigi	— zgodnie z art. 11.12, ust. 9 (*) — inne dźwigi o obciążeniu roboczym nieprzekraczającym 2 000 kg (*)
	Schody/Drabina zaburtowa (*)		
43.	Sprzęt przeciwpożarowy	Liczba gaśnic przenośnych .....	Wbudowana instalacja(-e) tryskaczowa Nie Liczba (*) ..... Inne wbudowane systemy gaśnicze Nie Liczba (*) .....
	Liczba pomp pożarowych	Liczba hydrantów	Liczba węży pożarniczych
	Pompa żęzowa zastępuje pompę pożarową		Tak/Nie (*)
44.	Wyposażenie ratunkowe		
	Liczba kół ratunkowych		
	Kamizelki ratunkowe dla każdej osoby stale przebywającej na pokładzie.		
	Inne osobiste środki ratunkowe na statkach pasażerskich (*) .....		
	.....		
	.....		
	Łódź towarzysząca z jednym zestawem wiosół, jedną liną cumowniczą, jednym czerpakiem (*)		
	Zbiorowe środki ratunkowe na statkach pasażerskich (*) .....		
	.....		
	.....		
45.	Szczególne rozplanowanie sterówki do sterowania przez jedną osobę podczas żeglugi z użyciem radaru		
	Statek posiada jednoosobowe stanowisko radarowe (*).		
(*)	Zmiana(-y) do pozycji: .....		
	Nowe brzmienie: .....		
	.....		
	.....		
(*)	Niniejsza strona została zastąpiona.		
	....., .....		
	(Miejsce)	(Data)	
			Komisja inspekcyjna
			(Podpis)
	.....		
	.....		

(\*) Niepotrzebne skreślić.

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

46. Tryby pracy spełniające przepisy prawa krajowego lub międzynarodowego w odniesieniu do załogi (\*\*)

47. Wyposażenie statku zgodnie z art. 23.09

Statek spełnia (\*)/nie spełnia (\*)/art. 23.09 ust. 1.1 (\*)/art. 23.09 ust. 1.2 (\*)

Miejsce na wpisanie minimalnej załogi spełniającej przepisy prawa krajowego lub międzynarodowego (**)	Miejsce na wpisanie trybów pracy zgodnie z pozycją 46		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

48. Minimalna załoga .....

Miejsce na wpisanie minimalnej załogi dla statków, które nie należą do kategorii ogólnie objętych przepisami krajowymi lub międzynarodowymi (\*\*)

	Miejsce na wpisanie trybów pracy		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Spostrzeżenia i warunki specjalne:

.....

.....

.....

.....

(\*) Zmiana(-y) do pozycji: .....

Nowe brzmienie: .....

.....

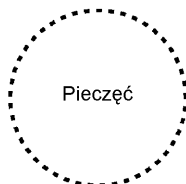
.....

(\*) Niniejsza strona została zastąpiona.

.....

(Miejsce)

(Data)

.....  
Komisja inspekcyjna.....  
(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

(\*\*) Państwa Członkowskie mogą zdecydować się na stosowanie przepisów krajowych lub międzynarodowych lub nie stawiać wymagań.



Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu ..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*),okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu ..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*),okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu ..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*),okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*), okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*), okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.

**49. Przedłużenie/potwierdzenie (\*) ważności świadectwa (\*) Inspekcja okresowa/specjalna (\*)**

Komisja inspekcyjna skontrolowała statek w dniu..... (\*)

Świadectwo z dnia ..... wydane przez ..... uznaną instytucję klasyfikacyjną

zostało przedstawione komisji inspekcyjnej (\*)

Przyczyna inspekcji / świadectwa (\*)

Na podstawie wyników inspekcji/świadectwa (\*), okres ważności świadectwa jest utrzymany/przedłużony (\*)

do .....

(Miejsce)

(Data)



Komisja inspekcyjna

(Podpis)

(\*) Niepotrzebne skreślić.



Świadectwo nr ..... wydane przez ..... (Komisja inspekcyjna)

**51. Przedłużenie atestu dla instalacji gazu płynnego**

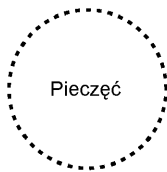
Okres obowiązywania atestu dla instalacji gazu płynnego

z dnia: ..... ważny do .....

— po przeprowadzeniu inspekcji okresowej przez osobę upoważnioną .....

— po przedstawieniu protokołu odbioru z dnia .....

zostaje przedłużony do dnia .....

.....  
(Miejsce) , ..... (Data).....  
Komisja inspekcyjna.....  
(Podpis)**51. Przedłużenie atestu dla instalacji gazu płynnego**

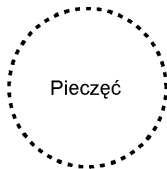
Okres obowiązywania atestu dla instalacji gazu płynnego

z dnia: ..... ważny do .....

— po przeprowadzeniu inspekcji okresowej przez osobę upoważnioną .....

— po przedstawieniu protokołu odbioru z dnia .....

zostaje przedłużony do dnia .....

.....  
(Miejsce) , ..... (Data).....  
Komisja inspekcyjna.....  
(Podpis)**51. Przedłużenie atestu dla instalacji gazu płynnego**

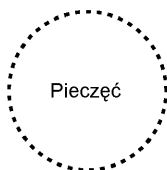
Okres obowiązywania atestu dla instalacji gazu płynnego

z dnia: ..... ważny do .....

— po przeprowadzeniu inspekcji okresowej przez osobę upoważnioną .....

— po przedstawieniu protokołu odbioru z dnia .....

zostaje przedłużony do dnia .....

.....  
(Miejsce) , ..... (Data).....  
Komisja inspekcyjna.....  
(Podpis)





Strona 2 Załącznik do świadectwa inspekcji dla żeglugi na Renie nr .....

11.

		Rejon lub drogi wodne <sup>(1)</sup>				
		4	3	2	1	
Wolna burta (cm)	z ładownią zamkniętą					
	z ładownią otwartą					

12. Odstępstwa od świadectwa inspekcji dla żeglugi na Renie nr .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Nie stosuje się wpisów dotyczących liczby członków załogi w świadectwie inspekcji dla żeglugi na Renie.

14. Uwzględniając świadectwo inspekcji dla żeglugi na Renie nr .....

z dnia ..... ważne do dnia .....

Uwzględniając wyniki inspekcji .....

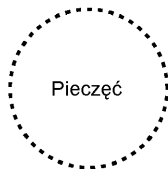
..... z dnia .....

Niniejsze świadectwo dodatkowe zostaje przedłużone /odnowione <sup>(1)</sup> do .....

.....

(Miejsce)

(Data)

.....  
(Właściwy organ).....  
(Podpis)<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## Część III

## WZÓR TYMCZASOWEGO WSPÓLNOTOWEGO ŚWIADECTWA ZDOLNOŚCI ŻEGLUGOWEJ

Tymczasowe świadectwo wspólnotowe (\*)/Tymczasowe świadectwo dopuszczenia (\*) nr .....

1.	Nazwa statku	2. Rodzaj statku	3. Numer rozpoznawczy statku
4.	Nazwa i siedziba armatora		
5.	Długość L/L <sub>WL</sub> (*) ..... Liczba pasażerów ..... Liczba koi (*) .....		
6.	Miejsce na informacje o załodze .....		
6.1	Miejsce na wpisanie trybów pracy spełniających wymagania prawa krajowego lub międzynarodowego (**)		
6.2	Wypożyczenie statku zgodnie z art. 23.09 Statek (spełnia *)/(nie spełnia *)/(art. 23.09 ust. 1.1) (*) (art. 23.09 ust. 1.2) (*)		
	Miejsce na wpisanie powiększenia minimalnej załogi spełniającej wymagania prawa krajowego lub międzynarodowego (**)		Miejsce na wpisanie trybów pracy spełniających wymagania prawa krajowego lub międzynarodowego
	.....		.....
	.....		.....
6.3.	Miejsce na wpisanie minimalnej załogi dla statków, które nie należą do kategorii ogólnie objętych przepisami krajowymi (**)		
7.	Instalacja(-e) gazu płynnego Atest ważny do .....		
8.	Warunki specjalne		
9.	Przewożenie niebezpiecznych towarów, patrz oddzielne pole (*)		
10.	Ważność Świadectwo tymczasowe (*)/Tymczasowe świadectwo dopuszczenia (*) ważne do ..... na żeglugę (*)/na pojedynczy rejs (*) (Data)		
	<b>Wyżej wymieniony statek został uznany za zdolny do żeglugi</b>		
	— po wspólnotowych drogach wodnych w rejonie(ach) (*) .....		
	w ..... (nazwy państw (*))		
	z wyjątkiem: .....		
	.....		
	— po następujących drogach wodnych w:..... (nazwa państwa (*))		
	.....		



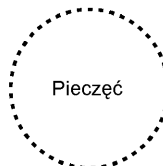
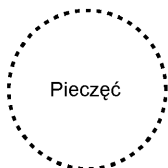
11. ...., .....  
(Miejsce) (Data) (Miejsce) (Data)

.....  
Organ upoważniony do wystawienia tymczasowego świadectwa  
dopuszczenia

.....  
Komisja inspekcyjna

.....  
Podpis

.....  
Podpis



(\*) Niepotrzebne skreślić.

(\*\*) Wymogi wynikające z prawa krajowego lub międzynarodowego, o których stosowaniu lub niestosowaniu może zdecydować Państwo Członkowskie

**9. Przewożenie towarów niebezpiecznych**

(Wskazać odpowiednio, czy statek spełnia ewentualne wymagania stawiane przez przepisy prawa krajowego lub międzynarodowego.)

## ZAŁĄCZNIK VI

**WZÓR REJESTRU WSPÓLNOTOWYCH ŚWIADECTW ZDOLNOŚCI ŻEGLUGOWEJ**

Organ upoważniony/Komisja inspekcyjna.....

Rejestr wspólnotowych świadectw zdolności żeglugowej

Rok.....

(Strona lewa)

Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej			Nazwa statku	Numer rozpoznawczy statku	Armator statku		Rejestr statków		Rodzaj
Nr	Dzień	Miesiąc			Nazwa	Adres	Miejsce	Nr	

30.12.2006

PL

Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

L 389/195

(Strona prawa)

Nośność zgodnie ze świadectwem pomiarowym lub wyporność (*)			Rejony lub, odpowiednio, rozciągłość śródlądowej drogi wodnej		Adnotacje dotyczące inspekcji dodatkowych lub specjalnych, wycofania lub anulowania świadectwa	Wspólnotowe świadectwo zdolności żeglugowej ważne do	Inne uwagi
Data świadectwa pomiarowego	Tabliczka pomiarowa	t/m <sup>3</sup>	od	do			

(\*) Jeżeli nie jest dostępne żadne świadectwo pomiarowe, oszacować nośność lub wyporność.

## ZAŁĄCZNIK VII

## INSTYTUCJE KLASYFIKACYJNE

## SPIS TREŚCI

- Część I: Kryteria uznawania instytucji klasyfikacyjnych  
Część II: Procedura uznawania instytucji klasyfikacyjnych  
Część III: Wykaz uznanych instytucji klasyfikacyjnych

## Część I

**Kryteria uznawania instytucji klasyfikacyjnych**

Instytucja klasyfikacyjna zwracająca się o uznanie zgodnie z art. 10 niniejszej dyrektywy musi spełniać następujące kryteria:

- 1) Instytucja klasyfikacyjna musi być w stanie udokumentować szerokie doświadczenie w ocenie projektu i wykonania statków żeglugi śródlądowej, w tym statków przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych. Instytucja klasyfikacyjna musi posiadać całościowy regulamin dotyczący projektowania, budowy i okresowych przeglądów statków żeglugi śródlądowej, w tym statków przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych, który jest opublikowany co najmniej w języku angielskim, francuskim, niderlandzkim i niemieckim oraz jest na bieżąco aktualizowany oraz poprawiany w wyniku programów badań i rozwoju. Regulamin ten nie może być sprzeczny z przepisami prawa wspólnotowego ani z obowiązującymi umowami międzynarodowymi.
- 2) Instytucja klasyfikacyjna publikuje corocznie swój rejestr statków.
- 3) Instytucja klasyfikacyjna jest niezależna od armatorów statków oraz od podmiotów prowadzących działalność w zakresie projektowania, budowy, wyposażania, konserwacji, eksploatacji lub ubezpieczania statków. Dochody instytucji klasyfikacyjnej nie mogą być uzależnione od jednego przedsiębiorstwa.
- 4) Siedziba instytucji klasyfikacyjnej lub oddziału uprawnionego do wydawania decyzji oraz dokonywania wszelkich czynności, do których jest uprawniony na mocy przepisów dotyczących żeglugi śródlądowej, znajduje się w jednym z Państw Członkowskich.
- 5) Instytucja klasyfikacyjna oraz jej eksperci muszą cieszyć się dobrą reputacją w zakresie transportu śródlądowego; eksperci muszą być w stanie udokumentować swoje kwalifikacje zawodowe. Działają oni w imieniu instytucji klasyfikacyjnej.
- 6) Instytucja klasyfikacyjna zatrudnia znaczącą liczbę pracowników technicznych, pracowników kadry kierowniczej, personelu pomocniczego, inspektorów i personelu badawczego, stosownie do liczby zadań i sklasyfikowanych statków, dbając jednocześnie o rozwój kwalifikacji oraz o aktualizowanie regulaminu. Dysponuje ona inspektorami przynajmniej w jednym Państwie Członkowskim.
- 7) Instytucja klasyfikacyjna działa zgodnie z kodeksem etycznym.
- 8) Kierownictwo i administracja instytucji klasyfikacyjnej działają w sposób zapewniający poufność informacji wymaganych przez Państwo Członkowskie.
- 9) Instytucja klasyfikacyjna musi być przygotowana do udzielania stosownych informacji Państwu Członkowskiemu.
- 10) Zarząd instytucji klasyfikacyjnej określa na piśmie swoją politykę, cele i zobowiązania dotyczące jakości i zapewnia zrozumienie, realizację i aktualizację tej polityki na wszystkich poziomach instytucji klasyfikacyjnej.
- 11) Instytucja klasyfikacyjna opracowuje, realizuje oraz utrzymuje efektywny wewnętrzny system jakości oparty na właściwych uznanych międzynarodowych norm jakości oraz zgodny z normą EN 45004 (inspekcje) i EN 29001, w interpretacji przepisów dotyczących zasad certyfikacji systemów jakości Zintegrowanego systemu zarządzania i kontroli (IACS). System jakości musi posiadać certyfikat niezależnego organu kontrolnego uznanego przez administrację państwa, w którym znajduje się siedziba główna instytucji klasyfikacyjnej lub oddziału, zgodnie z przepisami ust. 4, który między innymi zapewnia, że:
  - a) przyjmowany jest regulamin instytucji klasyfikacyjnej oraz jest on systematycznie aktualizowany;
  - b) regulamin instytucji klasyfikacyjnej jest przestrzegany;
  - c) przestrzegane są przepisy dotyczące zadań statutowych, do wykonywania których instytucja klasyfikacyjna jest uprawniona;
  - d) zdefiniowane i dokumentowane są zakres odpowiedzialności i kompetencji oraz współpraca poszczególnych pracowników, których działania wpływają na jakość usług instytucji klasyfikacyjnej;
  - e) wszystkie prace wykonywane są w warunkach kontrolowanych;

- f) istnieje system kontroli czynności i pracy inspektorów i personelu administracyjnego zatrudnionego bezpośrednio przez instytucję klasyfikacyjną;
  - g) najważniejsze zadania statutowe, do wykonywania których instytucja klasyfikacyjna jest uprawniona, realizowane są jedynie przez jego inspektorów na wyłączność lub przez inspektorów na wyłączność innych uznanych instytucji klasyfikacyjnych albo pod bezpośrednim nadzorem takich inspektorów;
  - h) inspektorzy podlegają systematycznym szkoleniom i podwyższają swoje kwalifikacje;
  - i) prowadzone są rejestry wykazujące osiągnięcie wymaganych standardów zadań objętych świadczonymi usługami oraz wykazujące skuteczne działanie systemu jakości; oraz
  - j) istnieje całościowy system planowej i udokumentowanej wewnętrznej kontroli działań związanych z jakością we wszystkich lokalizacjach instytucji.
- 12) System jakości musi podlegać certyfikacji niezależnego organu kontrolnego uznawanego przez administrację państwa, w którym znajduje się siedziba instytucji klasyfikacyjnej lub oddziału, zgodnie z przepisami ust. 4.
- 13) Instytucja klasyfikacyjna zobowiązuje się do dostosowywania swoich wymogów do stosownych dyrektyw Unii Europejskiej oraz do przedstawienia Komitetowi we właściwym terminie wszelkich istotnych informacji.
- 14) Instytucja klasyfikacyjna zobowiązuje się do okresowych konsultacji z dotychczas uznanymi instytucjami klasyfikacyjnymi w celu zagwarantowania równoważności stosowanych przez nie norm technicznych i sposobów ich wdrażania oraz powinna zezwalać na uczestnictwo w opracowywaniu swojego regulaminu przedstawicielom Państwa Członkowskiego i innym zainteresowanym stronom.

#### Część II

##### Procedura uznawania instytucji klasyfikacyjnych

Decyzja dotycząca uznania instytucji klasyfikacyjnej zgodnie z art. 10 niniejszej dyrektywy jest podejmowana przez Komisję zgodnie z procedurą, o której mowa w art. 19 ust. 2 niniejszej dyrektywy. Ponadto przestrzegana musi być następująca procedura:

- 1) Wniosek o uznanie zostaje przedłożony Komisji przez przedstawicieli państwa, w którym znajduje się siedziba instytucji klasyfikacyjnej lub oddział uprawniony do wydawania decyzji oraz dokonywania wszelkich czynności, do których jest uprawniony na mocy przepisów dotyczących żeglugi śródlądowej. Ponadto przedstawiciele tego państwa przesyłają wszelkie informacje oraz dokumentację wymaganą do ustalenia, czy spełnione są kryteria uznania.
- 2) Każdy członek Komitetu może zwrócić się o przedstawienie dodatkowych informacji lub dokumentacji oraz o przesłuchanie z udziałem zainteresowanego instytucji klasyfikacyjnej.
- 3) W podobny sposób następuje cofnięcie uznania. Każdy członek Komitetu może zwrócić się o cofnięcie uznania. Przedstawiciele państwa zwracającego się o cofnięcie uznania przedstawiają informacje oraz dokumentację na poparcie swojego wniosku.
- 4) Przy podejmowaniu decyzji Komisja uwzględni decyzje podjęte przez Centralną Komisję ds. Żeglugi na Renie dotyczące uznania danej instytucji klasyfikacyjnej. Przed uznaniem instytucji klasyfikacyjnej, która nie została uznana przez Centralną Komisję ds. Żeglugi na Renie, Komisja konsultuje się z sekretariatem Centralnej Komisji.
- 5) Po każdej decyzji dotyczącej uznania instytucji klasyfikacyjnej lub cofnięcia uznania aktualizuje się wykaz uznanych instytucji.
- 6) Komisja informuje zainteresowane instytucje klasyfikacyjne o swoich decyzjach.

#### Część III

##### Wykaz uznanych instytucji klasyfikacyjnych

Na podstawie kryteriów określonych w częściach I i II zgodnie z art. 10 niniejszej dyrektywy, obecnie uznane są następujące instytucje klasyfikacyjne:

- 1) Bureau Veritas
- 2) Germanischer Lloyd
- 2) Lloyd's Register of Shipping.

Do czasu uznania zgodnie z częściami I i II instytucje klasyfikacyjne, które zostały uznane, zatwierdzone i uprawnione przez Państwo Członkowskie na mocy dyrektywy Rady 94/57/WE z dnia 22 listopada 1994 r. w sprawie wspólnych reguł i norm dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach oraz odpowiednich działań administracji morskich <sup>(1)</sup> zostają obecnie uznane zgodnie z art. 10 niniejszej dyrektywy tylko w odniesieniu do jednostek pływających wyłącznie na śródlądowych drogach wodnych tego Państwa Członkowskiego.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 319 z 12.12.1994, str. 20. Dyrektywa zmieniona ostatnio dyrektywą 2002/84/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 324 z 29.11.2002, str. 53).

## ZAŁĄCZNIK VIII

**PROCEDURA PRZEPROWADZANIA INSPEKCJI***Artykuł 1*

Jeśli właściwe organy ustalą w trakcie inspekcji, że świadectwo znajdujące się na statku jest nieważne lub że statek nie spełnia wymagań określonych w świadectwie, jednakże taka nieważność albo niezgodność nie stanowi oczywistego zagrożenia, właściciel statku lub jego przedstawiciel podejmuje wszelkie środki niezbędne do zaradzenia tej sytuacji. Organ, który wystawił świadectwo lub który ostatnio je odnowił, jest zawiadamiany o sprawie w ciągu siedmiu dni.

*Artykuł 2*

Jeśli w trakcie inspekcji, o której mowa w art. 1, właściwe organy ustalą, że na statku nie ma świadectwa lub że statek stanowi oczywiste zagrożenie, mogą one zabronić kontynuacji żeglugi do czasu podjęcia środków niezbędnych do zaradzenia tej sytuacji.

Organy te mogą również zalecić środki, których podjęcie umożliwi bezpieczną kontynuację żeglugi, w odpowiednich przypadkach po zakończeniu przewozu, do miejsca, gdzie przeprowadzona zostanie inspekcja albo naprawa statku. Organ, który wystawił świadectwo lub który ostatnio je odnowił, jest zawiadamiany o sprawie w ciągu siedmiu dni.

*Artykuł 3*

Państwo Członkowskie, które przerwało żeglugę statku albo zawiadomiło właściciela o takim zamiarze, w przypadku gdy stwierdzone usterki nie zostały naprawione, zawiadamia w ciągu siedmiu dni o decyzji o podjętym lub zamierzonym środku organ Państwa Członkowskiego, który wystawił świadectwo lub ostatnio je odnowił.

*Artykuł 4*

Każda decyzja o przerwaniu żeglugi statku podjęta w związku z realizacją przepisów niniejszej dyrektywy jest szczegółowo uzasadniana. Jest ona niezwłocznie doręczana zainteresowanym stronom wraz z pouczeniem o środkach odwoławczych przysługujących zgodnie z prawem danego Państwa Członkowskiego oraz o terminach ich wniesienia.

---

## ZAŁĄCZNIK IX

**WYMOGI MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO ŚWIATEŁ NAWIGACYJNYCH, SPRZĘTU RADAROWEGO, WSKAŹNIKÓW PRĘDKOŚCI KĄTOWEJ**

## SPIS TREŚCI

- Część I: Przepisy dotyczące koloru i natężenia świateł pokładowych oraz dopuszczania latarni nawigacyjnych w żegludze śródlądowej
- Część II: Przepisy dotyczące warunków badania i dopuszczania latarni nawigacyjnych dla żeglugi śródlądowej
- Część III: Przepisy dotyczące wymogów minimalnych oraz warunków badania sprzętu radarowego stosowanego w żegludze śródlądowej
- Część IV: Przepisy dotyczące wymogów minimalnych oraz warunków badania wskaźników skrętu stosowanych w żegludze śródlądowej
- Część V: Przepisy dotyczące badania instalacji i działania sprzętu radarowego i wskaźników skrętu stosowanych na statkach żeglugi śródlądowej
- Część VI: Wzór wykazu instytucji badających, dopuszczonego sprzętu i dopuszczonych firm instalujących

## CZĘŚĆ I

**PRZEPISY DOTYCZĄCE KOLORU I NATĘŻENIA ŚWIATEŁ ORAZ DOPUSZCZANIA LATARNI NAWIGACYJNYCH W ŻEGLUDZE ŚRÓDLĄDOWEJ**

## SPIS TREŚCI

- Rozdział 1 Definicje
- Artykuł 1.01 Latarnie nawigacyjne
- 1.02 Światła nawigacyjne
- 1.03 Źródła światła
- 1.04 Część optyczna
- 1.05 Filtry
- 1.06 Zależność między  $I_o$ ,  $I_b$  oraz  $t$
- Rozdział 2 Wymogi dla świateł nawigacyjnych
- Artykuł 2.01 Kolory świateł nawigacyjnych
- 2.02 Natężenie i zasięg widzialności świateł nawigacyjnych
- 2.03 Przeświecanie świateł nawigacyjnych
- Rozdział 3 Wymogi dla latarni nawigacyjnych
- Artykuł 3.01 Wymogi techniczne
- Rozdział 4 Badania, dopuszczanie i oznakowanie
- Artykuł 4.01 Badania rodzaju
- 4.02 Procedura badania
- 4.03 Świadectwo dopuszczenia
- 4.04 Inspekcje wrywkowe
- 4.05 Oznaczenia
- Dodatek 1
- Wzór świadectwa dopuszczenia latarni nawigacyjnych dla statków żeglugi śródlądowej



## ROZDZIAŁ 1

## DEFINICJE

## Artykuł 1.01

**Latarnie nawigacyjne**

1. „Latarnie” oznaczają urządzenia służące do wysyłania światła ze sztucznego źródła światła, łącznie z elementami potrzebnymi do filtrowania lub przekształcania światła oraz do mocowania źródła światła i sterowania nim.
2. Latarnie przeznaczone do dawania sygnałów ze statku nazywa się latarniami nawigacyjnymi.

## Artykuł 1.02

**Światła nawigacyjne**

1. „Światła nawigacyjne” oznaczają sygnały świetlne emitowane z latarni nawigacyjnej.
2. „Światło masztowe” oznacza światło o barwie białej, widoczne w łuku widnokregu o kącie  $225^\circ$  i wysyłające jednolite nieprzerwane światło na  $112^\circ 30'$  z każdej strony, tj. od kierunku prosto w przód do  $22^\circ 30'$  poza trawers każdej burty.
3. „Światła burtowe” oznaczają światło o barwie zielonej po prawej burcie i czerwonej po lewej burcie; każde z tych światel jest widoczne w łuku widnokregu o kącie  $112^\circ 30'$  i wysyła jednolity, nieprzerwany promień tj. od kierunku prosto w przód do  $22^\circ 30'$  poza trawers burty.
4. „Światło rufowe” oznacza światło o barwie białej, widoczne w łuku widnokregu o kącie  $135^\circ$  i wysyłające jednolity nieprzerwany promień od kierunku prosto w tył do  $67^\circ 30'$  po każdej stronie rufy.
5. „Żółte światło rufowe” oznacza światło o barwie żółtej, widoczne w łuku widnokregu o kącie  $135^\circ$  i wysyłające jednolity nieprzerwany promień od kierunku prosto w tył do  $67^\circ 30'$  po każdej stronie rufy.
6. „Światło widoczne ze wszystkich stron” oznacza światło widoczne w łuku widnokregu o kącie  $360^\circ$  i wysyłające jednolity nieprzerwany promień.
7. a) „Światło migające” oznacza światło błyskające z częstotliwością 40 do 60 błysków na minutę.  
b) „Światło szybko migające” oznacza światło błyskające z częstotliwością 100 do 120 błysków na minutę.  
Światło migające to seria regularnych błysków w jednostce czasu.
8. Światła nawigacyjne dzieli się według ich intensywności świecenia na:
  - światło zwykłe,
  - światło jasne,
  - światło jaskrawe.

## Artykuł 1.03

**Źródła światła**

„Źródła światła” oznaczają urządzenia elektryczne lub inne przeznaczone do wytwarzania strumienia światła w latarniach nawigacyjnych.

## Artykuł 1.04

**Część optyczna**

1. „Część optyczna” oznacza urządzenie składające się z elementów załamujących, odbijających, lub załamujących i odbijających, łącznie z elementami mocującymi. Rolą tych elementów jest kierowanie strumienia światła wysyłanego przez źródło światła w określonych nowych kierunkach.
2. „Część optyczna barwiona” oznacza część optyczną, która zmienia barwę i natężenie przepuszczanego światła.
3. „Część optyczna neutralna” oznacza część optyczną, która zmienia natężenie przepuszczanego światła.

## Artykuł 1.05

**Filtry**

1. „Filtr barwny” oznacza filtr selekcyjny, który zmienia barwę i natężenie przepuszczanego światła.
2. „Filtr neutralny” oznacza filtr niebędący filtrem selekcyjnym, który zmienia natężenie przepuszczanego światła.

## Artykuł 1.06

**Zależność między  $I_o$ ,  $I_B$  oraz  $t$** 

$I_o$  oznacza fotometryczne natężenie światła w kandelach (cd) mierzone dla świateł elektrycznych przy napięciu znamionowym.

$I_B$  oznacza eksploatacyjne natężenie światła w kandelach (cd).

$t$  oznacza zasięg widzialności w kilometrach (km).

Uwzględniając, na przykład, starzenie się źródła światła, stopień zabrudzenia części optycznej i wahania napięcia w sieci elektrycznej statku, to  $I_B$  przyjmuje się o 25 procent mniejsze niż  $I_o$ .

W rezultacie:

$$I_B = 0,75 \cdot I_o$$

Stosunek pomiędzy  $I_B$  a  $t$  świateł nawigacyjnych wyraża następujący wzór:

$$I_B = 0,2 \cdot t^2 \cdot q^t$$

Współczynnik przepuszczalności atmosferycznej  $q$  przyjęto jako 0,76, co odpowiada widoczności meteorologicznej 14,3 km.

## ROZDZIAŁ 2

**WYMOGI DLA ŚWIATEŁ NAWIGACYJNYCH**

## Artykuł 2.01

**Kolory świateł nawigacyjnych**

1. Dla świateł nawigacyjnych stosuje się pięciokolorowy system sygnałowy, obejmujący następujące kolory:

- biały,
- czerwony,
- zielony,
- żółty,
- niebieski.

System ten jest zgodny z zaleceniami Międzynarodowej Komisji Oświetleniowej „Kolory sygnałów świetlnych”, publikacja CIE nr 2.2. (TC-1.6) 1975 r.

Powyższe kolory mają zastosowanie do strumienia świetlnego emitowanego przez latarnię nawigacyjną.

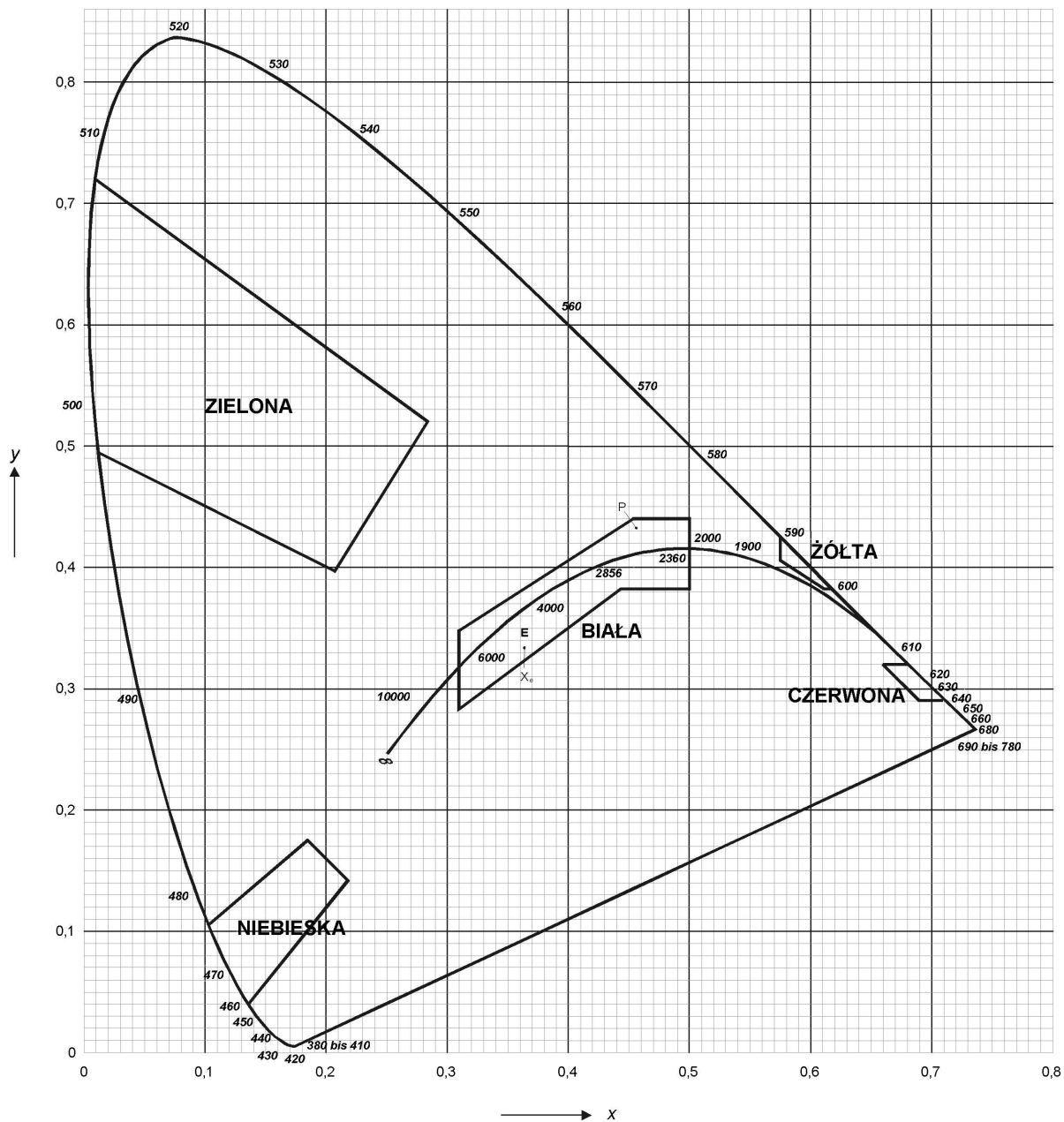
2. Granice obszarów każdego koloru określone są współrzędnymi punktów narożnych na wykresie chromatyczności zawartym w publikacji CIE No 2.2 (TC-1.6) 1975 r. (zob. wykres chromatyczności) zgodnie z następującą tabelą:

Kolor światła nawigacyjnego	Współrzędne punktów narożnych						
	x	0,310	0,443	0,500	0,500	0,453	0,310
Biała	y	0,283	0,382	0,382	0,440	0,440	0,348
	x	0,690	0,710	0,680	0,660		
Czerwona	y	0,290	0,290	0,320	0,320		
	x	0,009	0,284	0,207	0,013		
Zielona	y	0,720	0,520	0,397	0,494		
	x	0,612	0,618	0,575	0,575		
Żółta	y	0,382	0,382	0,425	0,406		
	x	0,136	0,218	0,185	0,102		
Niebieska	y	0,040	0,142	0,175	0,105		

## Wykres chromatyczności wg CIE

gdzie 2930 K odpowiada światłu żarówki próżniowej.

2856 K odpowiada światłu żarówki wypełnionej gazem.



Artykuł 2.02

### Natężenie i zasięg widzialności świateł nawigacyjnych

Poniższa tabela ukazuje dozwolone limity dla  $I_0$ ,  $I_b$  oraz  $t$  dla różnych świateł nawigacyjnych do stosowania dziennego i nocnego, przy czym podane wartości odpowiadają strumieniowi światła emitowanemu przez latarnie nawigacyjne.

$I_0$  oraz  $I_b$  podane są w kandelach (cd), a  $t$  w kilometrach (km).

## Wartości graniczne

Rodzaj świateł nawigacyjnych		Kolor światła nawigacyjnego							
		Biały		Zielony/czerwony		Żółty		Niebieski	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
zwykłe	I <sub>O</sub>	2.7	10.0	1.2	4.7	1.1	3.2	0.9	2.7
	I <sub>B</sub>	2.0	7.5	0.9	3.5	0.8	2.4	0.7	2.0
	t	2.3	3.7	1.7	2.8	1.6	2.5	1.5	2.3
jasne	I <sub>O</sub>	12.0	33.0	6.7	27.0	4.8	20.0	6.7	27.0
	I <sub>B</sub>	9.0	25.0	5.0	20.0	3.6	15.0	5.0	20.0
	t	3.9	5.3	3.2	5.0	2.9	4.6	3.2	5.0
jaskrawe	I <sub>O</sub>	47.0	133.0	-	-	47.0	133.0	-	-
	I <sub>B</sub>	35.0	100.0	-	-	35.0	100.0	-	-
	t	5.9	8.0	-	-	5.9	8.0	-	-

Jednakże do stosowania za dnia żółtych świateł migających przyjmuje się minimalne natężenie światła (I<sub>O</sub>) o wartości 900 cd.

## Artykuł 2.03

**Przeświecanie świateł nawigacyjnych**

## 1. Przeświecanie w płaszczyźnie poziomej

1.1. Natężenia świecenia określone w art. 2.02 stosują się dla wszystkich kierunków w płaszczyźnie poziomej przechodzących przez ogniskową części optycznej albo przez wysokość środka elementu świecącego właściwie ustawionego w pionowo zamocowanej latarni nawigacyjnej.

1.2. Dla świateł masztowych, rurowych i burtowych wskazane wartości natężenia świecenia muszą być utrzymywane w łuku widnokregu wskazanych sektorów, przynajmniej do 5° poza granice tych sektorów.

Od 5° wewnątrz wskazanych sektorów do granicy sektorów natężenie świecenia może spaść o 50 procent; dalej może ono stopniowo spadać w taki sposób, aby od 5° poza granicami sektorów pozostawała już jedynie znikoma ilość światła rozproszonego.

1.3. Światła burtowe muszą utrzymywać wskazane wartości natężenia świecenia w kierunku prosto w przód. Wartości natężenia muszą spadać praktycznie do zera w przedziale pomiędzy 1° a 3° poza granicami wskazanych sektorów świecenia.

1.4. Dla latarni nawigacyjnych dwu- i trójkolorowych latarni nawigacyjnych przeświecanie może rozkładać się jednolicie w taki sposób, aby w przedziale 3° po każdej stronie sygnału zerowego maksymalne dozwolone natężenie świecenia nie było przekraczane, a minimalne wymagane natężenie świecenia było osiągnięte.

1.5. Przeświecanie w płaszczyźnie poziomej świecenia latarni nawigacyjnych powinno być jednolite w całym sektorze świecenia w taki sposób, aby obserwowane wartości minimalne i maksymalne fotometrycznego natężenia światła nie różniły się od siebie bardziej niż o współczynnik 1,5.

## 2. Przeświecanie w płaszczyźnie pionowej

W przypadku odchylenia latarni nawigacyjnej do  $\pm 5^\circ$  w stosunku do płaszczyzny poziomej natężenie światła musi wynosić jeszcze co najmniej 80 procent, a w przypadku odchylenia do  $\pm 7,5^\circ$  jeszcze co najmniej 60 procent natężenia światła odpowiadającego odchyleniu o 0°. W tych przypadkach natężenie światła nie może przekraczać natężenia odpowiadającego odchyleniu o 0° o więcej niż 1,2 razy.

## ROZDZIAŁ 3

**WYMOGI DLA LATARNI NAWIGACYJNYCH**

## Artykuł 3.01

**Wymogi techniczne**

1. Konstrukcja latarni nawigacyjnych i źródeł światła oraz materiały, z których są wykonane, muszą zapewniać ich bezpieczeństwo oraz trwałość.
2. Poszczególne elementy latarni nawigacyjnych (np. wzmocnienia) nie mogą mieć wpływu na natężenie i kolor światła, lub na przeświecanie latarni nawigacyjnych.
3. Instalacja latarni nawigacyjnych na pokładzie musi być prosta i jednoznaczna.
4. Wymiana źródła światła musi być łatwa.

## ROZDZIAŁ 4

**BADANIA, DOPUSZCZANIE I OZNAKOWANIE**

## Artykuł 4.01

**Badania rodzaju**

Badania dla typu, zgodnie z „Warunkami badania i dopuszczania latarni nawigacyjnych na statkach żeglugi śródlądowej” mają na celu stwierdzenie, czy latarnie nawigacyjne i ich źródła światła odpowiadają wymogom powyższych przepisów.

## Artykuł 4.02

**Procedura badania**

1. Wniosek o badanie dla typu zostaje złożony przez wnioskodawcę do właściwego organu wykonującego badania. Do wniosku należy dołączyć co najmniej dwa egzemplarze planów oraz dwa próbne egzemplarze latarni i wymaganych źródeł światła.
2. Jeśli przebieg badania nie daje podstaw do sprzeciwu, jeden z egzemplarzy planów załączonych do wniosku, opatrzony informacją o dopuszczeniu, oraz jeden z próbnych egzemplarzy dopuszczonej lampy zostają zwrócone wnioskodawcy. Drugi egzemplarz planów i drugi próbny egzemplarz lampy organ wykonujący badanie zatrzymuje.
3. Wytwórca musi złożyć przed organem wykonującym badanie deklarację, że wszystkie elementy latarni w produkcji seryjnej odpowiadają elementom w latarniach poddanych badaniu dla typu.

## Artykuł 4.03

**Świadectwo dopuszczenia**

1. Jeśli badanie dla typu wykazuje, że wymagania niniejszego przepisu zostały spełnione, dany rodzaj latarni nawigacyjnych zostaje dopuszczony, a wnioskodawcy zostaje wystawione świadectwo dopuszczenia zgodne ze wzorem w dodatku 1 oraz opatrzone oznaczeniami, o których mowa w art. 4.05.
2. Posiadacz świadectwa dopuszczenia:
  - jest uprawniony do opatrywania poszczególnych części oznaczeniami, o których mowa w art. 4.05,
  - jest zobowiązany do wytwarzania dalszej produkcji wyłącznie zgodnie z planami dopuszczonymi przez organ wykonujący badanie i techniką zastosowaną do wytworzenia latarni nawigacyjnych poddanych badaniu dla typu,
  - może wprowadzać odstępstwa od dopuszczonych planów i modeli latarni nawigacyjnych jedynie za zgodą organu wykonującego badanie. Organ ten zdecyduje również, czy wystawione już świadectwo dopuszczenia wymaga jedynie uzupełnienia, czy też potrzebny jest nowy wniosek o dopuszczenie.

## Artykuł 4.04


**Inspekcje wyrywkowe**


1. Organowi wykonującemu badanie przysługuje prawo pobierania do badań próbek latarni nawigacyjnych z serii produkcyjnych.
2. Jeśli inspekcja wyrywkowa wykaże poważne braki, dopuszczenie może zostać wycofane.

## Artykuł 4.05

**Oznaczenia**

1. Dopuszczone latarnie nawigacyjne, części optyczne oraz źródła światła będą nosić oznaczenia ukazane poniżej:

 e. X. YY. nnn

gdzie „ e” jest oznaczeniem dopuszczenia,

„X” wskazuje państwo, dopuszczenia, przy czym:

1 = Niemcy	18 = Dania
2 = Francja	20 = Polska
3 = Włochy	21 = Portugalia
4 = Niderlandy	23 = Grecja
5 = Szwecja	24 = Irlandia
6 = Belgia	26 = Słowenia
7 = Węgry	27 = Słowacja
8. = Republika Czeska	29 = Estonia
9 = Hiszpania	32 = Łotwa
11 = Zjednoczone Królestwo	36 = Litwa
12 = Austria	49 = Cypr
13 = Luksemburg	50 = Malta
17 = Finlandia	

„YY” to dwie ostatnie cyfry roku dopuszczenia, a

„nnn” oznacza numer dopuszczenia przyznany przez organ wykonujący badanie.


2. Oznaczenia muszą być łatwo czytelne i trwale przymocowane.
3. Oznaczenia na obudowie muszą być umieszczone w taki sposób, żeby ich znalezienie było możliwe na pokładzie bez demontażu latarni nawigacyjnej. Jeśli część optyczna i obudowa są nierozdzielne, wystarczą oznaczenia umieszczone na obudowie.
4. Oznaczenia, o których mowa powyżej w ust. 1, mogą być umieszczane jedynie na dopuszczonych latarniach sygnalizacyjnych, optyce i źródłach światła.
5. Organ wykonujący badanie informuje bezzwłocznie Komitet o nadanych oznaczeniach.

## Dodatek

## Wzór Świadectwa dopuszczenia latarni nawigacyjnych dla żeglugi śródlądowej

Latarnia nawigacyjna .....  
Opis rodzaju, modelu i znaku pochodzenia)

jest dopuszczona do użytku w żegludze śródlądowej w zakresie regulowanym postanowieniami dyrektywy 2006/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. ustanawiającej wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej i uchylającej dyrektywę Rady 82/714/EWG.

Nadaje się jej oznaczenie  e .....

Elementy lampy winny nosić oznaczenia zgodne z postanowieniami załącznika IX część I art. 4.05 dyrektywy 2006/87/WE.

Posiadacz niniejszego dopuszczenia jest zobowiązany zapewnić, zgodnie z art. 4.03 „Przepisów dotyczących koloru i natężenia światła pokładowych oraz dopuszczania latarni nawigacyjnych w żegludze śródlądowej”, że produkcja prowadzona jest wyłącznie zgodnie z planami dopuszczonymi przez organ wykonujący badanie i techniką zastosowaną do wytworzenia latarni nawigacyjnych poddanych badaniu dla typu. Modyfikacje są dopuszczalne wyłącznie za zgodą organu wykonującego badanie.

*Uwagi szczególne:*

.....  
.....  
.....

..... dnia

.....  
(Miejscowość)

.....  
(Data)

.....  
(Organ wykonujący badanie)

.....  
(Podpis)

## CZĘŚĆ II

**PRZEPISY DOTYCZĄCE WARUNKÓW BADANIA I DOPUSZCZANIA LATARNI NAWIGACYJNYCH DLA ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ**

## SPIS TREŚCI

Rozdział 1	Postanowienia ogólne
Artykuł 1.01	Napięcia znamionowe
1.02	Wymogi eksploatacyjne
1.03	Mocowanie
1.04	Wymogi fotometryczne
1.05	Części składowe
1.06	Konserwacja
1.07	Wymogi bezpieczeństwa
1.08	Akcesoria
1.09	Latarnie nawigacyjne inne niż elektryczne
1.10	Latarnie podwójne
Rozdział 2	Wymogi fotometryczne i kolorymetryczne
Artykuł 2.01	Wymogi fotometryczne
2.02	Wymogi kolorymetryczne
Rozdział 3	Wymogi produkcyjne
Artykuł 3.01	Elektryczne latarnie nawigacyjne
3.02	Filtry i soczewki optyczne
3.03	Elektryczne źródła światła
Rozdział 4	Procedura badania i dopuszczania
Artykuł 4.01	Ogólne zasady postępowania
4.02	Wniosek
4.03	Badanie
4.04	Dopuszczenie
4.05	Utrata ważności dopuszczenia
Dodatek	Badania środowiskowe
1.	Badanie w zakresie ochrony przed zalewaniem i pyłem
2.	Badanie w środowisku wilgotnym
3.	Badanie na niską temperaturę
4.	Badanie na wysoką temperaturę
5.	Badanie wibracyjne
6.	Przyspieszone badanie wytrzymałości na warunki atmosferyczne
7.	Badanie odporności na wodę słoną i warunki atmosferyczne (próba komory solnej).

## ROZDZIAŁ 1

**POSTANOWIENIA OGÓLNE**

## Artykuł 1.01

**Napięcia znamionowe**

Napięcia znamionowe dla latarni nawigacyjnych używanych w żegludze śródlądowej wynoszą 230 V, 115 V, 110 V, 24 V oraz 12 V. W przypadkach gdy jest to możliwe, stosowane powinny być urządzenia na napięcie 24 V.



*Artykuł 1.02***Wymogi eksploatacyjne**

Warunki panujące zwykle na pokładzie nie mogą wywierać wpływu na użytkowanie latarni nawigacyjnych oraz ich akcesoriów zgodnie z ich ustalonym przeznaczeniem. W szczególności wszystkie zastosowane elementy optyczne oraz podstawowe części do ich montażu i regulacji muszą być wykonane w taki sposób, aby ich ustalone położenie nie mogło się zmienić w trakcie użytkowania.

*Artykuł 1.03***Mocowanie**

Elementy latarni nawigacyjnych służące do mocowania ich na pokładzie muszą być wytworzone w taki sposób, aby raz ustalona pozycja latarni po dokonaniu ich regulacji nie mogła zostać zmieniona w trakcie użytkowania.

*Artykuł 1.04***Wymogi fotometryczne**

Latarnie nawigacyjne muszą spełniać wymagania przeświecania, musi być zapewniona identyfikacja koloru światła, a wymagane natężenie światła musi być osiągnięta niezwłocznie po włączeniu światła.

*Artykuł 1.05***Części składowe**

W latarniach nawigacyjnych stosowane muszą być jedynie części wytworzone do tego celu, odpowiednio do ich konstrukcji.

*Artykuł 1.06***Konserwacja**

Konstrukcja latarni nawigacyjnych i ich akcesoriów musi pozwalać na ich regularną konserwację oraz, w razie konieczności, umożliwiać łatwą wymianę źródeł światła, nawet w ciemności.

*Artykuł 1.07***Wymogi bezpieczeństwa**

Latarnie nawigacyjne i ich akcesoria muszą być wytwarzane w taki sposób i w takich rozmiarach, aby ich użytkowanie, obsługa i utrzymanie nie stwarzały zagrożenia dla człowieka.

*Artykuł 1.08***Akcesoria**

Akcesoria latarni nawigacyjnych muszą być projektowane i wytwarzane w taki sposób, aby ich lokalizacja, montaż i podłączenie nie utrudniały normalnej pracy ani właściwego funkcjonowania lamp.

*Artykuł 1.09***Latarnie nawigacyjne inne niż elektryczne**

Latarnie nawigacyjne inne niż elektryczne muszą być projektowane i wytwarzane zgodnie z przepisami art. 1.02-1.08 niniejszego rozdziału oraz w taki sposób, aby spełniać wymogi rozdziału 3. Wymogi zawarte w rozdziale 2 niniejszych warunków badania i dopuszczania stosuje się odpowiednio.

*Artykuł 1.10***Latarnie podwójne**

Możliwe musi być użytkowanie dwóch latarni nawigacyjnych zamontowanych jedna nad drugą w tej samej obudowie jako jednej latarni (latarnia podwójna). W żadnym razie dwa źródła światła latarni podwójnej nie mogą być użytkowane równocześnie.

## ROZDZIAŁ 2

**WYMOGI FOTOMETRYCZNE I KOLORYMETRYCZNE**

## Artykuł 2.01

**Wymogi fotometryczne**

1. Fotometryczne specyfikacje latarni nawigacyjnych zawarte są w części I.
2. Konstrukcja latarni nawigacyjnych musi zapewnić, że światło nie będzie mogło ulec zakłóceniu w postaci odbicia lub załamania. Stosowanie reflektorów nie jest dozwolone.
3. W przypadku latarni nawigacyjnych burtowych dwukolorowych i latarni trój kolorowych musi zostać skutecznie uniemożliwiona projekcja światła o innym kolorze również wewnątrz szkła.
4. Niniejsze wymogi stosują się odpowiednio do latarni nawigacyjnych innych niż elektryczne.

## Artykuł 2.02

**Wymogi kolorymetryczne**

1. Kolorymetryczne specyfikacje latarni nawigacyjnych zawarte są w części I.
2. Kolor światła emitowanego przez latarnie nawigacyjne musi się mieścić, dla roboczej temperatury barwowej źródła światła, w odpowiednim przedziale chromatycznym określonym w wyznaczonej w „Przepisach dotyczących koloru i natężenia światła pokładowych oraz dopuszczania latarni nawigacyjnych w żegludze śródlądowej”.
3. Kolor światła latarni nawigacyjnych powinien być nadawany wyłącznie przez barwione w masie pryzmaty (soczewki pryzmatyczne, szkła) oraz soczewki optyczne, przy czym pojedyncze współrzędne punktów chromatycznych wysyłanego światła nie różnią się między sobą o więcej niż 0,01 na diagramie chromatyczności IEC. Barwione żarówki nie są dozwolone.
4. Łączna przezroczystość barwionych szkieł (filtrów) musi być taka, aby osiągnięte było wymagane natężenie światła przy roboczej temperaturze barwowej źródła światła.
5. Odbicia światła pochodzącego ze źródła światła na częściach latarni nawigacyjnej nie mogą być selektywne, tzn. współrzędne trójbarwne x i y źródła światła zastosowanego w latarni nawigacyjnej nie mogą mieć przesunięcia większego niż o 0,01 w roboczej temperaturze barwowej.
6. Szkło bezbarwne nie może temperaturze barwowej wywierać selektywnego wpływu na światło emitowane przez źródło światła w roboczej temperaturze barwowej. Nawet po dłuższym okresie użytkowania współrzędne trójbarwne x i y źródła światła zastosowanego w latarni nawigacyjnej nie mogą wykazywać przesunięcia o więcej niż 0,01 po przejściu światła przez szkło.
7. Kolor światła emitowanego z latarni nawigacyjnych innych niż elektryczne w temperaturze roboczej źródła światła musi mieścić się w odpowiednim przedziale chromatycznym określonym w części I.
8. Kolor światła z kolorowych latarni nawigacyjnych innych niż elektryczne powinien pochodzić wyłącznie ze szkła krzemianowego barwionego w całości. W przypadku barwnych latarni nawigacyjnych innych niż elektryczne całe barwione szkło krzemowe musi być tak zaprojektowane, aby w temperaturze barwowej najbliższej źródłu światła innemu niż elektryczne osiągnięte było wymagane natężenie światła.

## ROZDZIAŁ 3

**WYMOGI PRODUKCYJNE**

## Artykuł 3.01

**Elektryczne latarnie nawigacyjne**

1. Wszystkie części latarni nawigacyjnych muszą być odporne na szczególne warunki operacyjne związane z ruchem statku, wibracjami, korozją, zmianami temperatury, uderzeniami w trakcie załadunku i żeglugi w warunkach pokrywy lodowej oraz innymi czynnikami, które mogą wystąpić na pokładzie.
2. Konstrukcja, materiały i wykonanie latarni nawigacyjnych muszą gwarantować stabilność oraz zapewnić, że pod wpływem czynników mechanicznych i termicznych oraz ekspozycji na promienie ultrafioletowe, zgodnie z niniejszymi wymogami, ich skuteczność pozostanie bez zmian; w szczególności zaś, zachowane muszą zostać własności fotometryczne i kolorymetryczne.
3. Elementy wystawione na korozję muszą być wykonane z materiałów na nią odpornych lub posiadać skuteczną ochronę antykorozyjną.

4. Zastosowane materiały nie mogą być higroskopijne jeśli miałyby to szkodliwy wpływ na działanie instalacji, urządzeń i akcesoriów.
5. Zastosowane materiały nie mogą być łatwo palne.
6. Organ wykonujący badania może dopuszczać odstępstwa w zakresie właściwości zastosowanych materiałów pod warunkiem, że konstrukcja gwarantuje wymagany poziom bezpieczeństwa.
7. Latarnie nawigacyjne są poddawane testom sprawdzającym ich przydatność do zastosowania na pokładzie statków. Badania są podzielone na badania stwierdzające spełnianie wymogów środowiskowych i spełnianie wymogów eksploatacyjnych.

8. Spełnianie wymogów środowiskowych:

a) Klasyfikacja środowiskowa

— Klasy klimatu:

X Urządzenia przeznaczone do zastosowań w miejscach wystawionych na warunki atmosferyczne.

S Urządzenia przeznaczone do zalewania lub długotrwałego kontaktu ze słoną wodą.

— Klasy wibracji:

V Urządzenia i podzespoły przeznaczone do instalacji na masztach i w innych miejscach szczególnie narażonych na wibracje.

— Klasy trudności:

Warunki środowiskowe dzieli się na trzy klasy trudności:

1) Normalne warunki środowiskowe:

Mogą one występować na pokładzie regularnie przez długi okres.

2) Ekstremalne warunki środowiskowe:

Mogą one występować na pokładzie wyjątkowo w konkretnych przypadkach.

3) Transportowe warunki środowiskowe:

Mogą one występować w trakcie transportu i składowania w innych przypadkach niż w trakcie użytkowania instalacji, urządzeń i akcesoriów.

Badania w normalnych warunkach środowiskowych określa się jako „badania w środowisku normalnym”, badania w ekstremalnych warunkach środowiskowych — jako „badania w środowisku ekstremalnym”, a badania w transportowych warunkach środowiskowych — jako „badania w środowisku transportowym”.

b) Wymogi

Latarnie nawigacyjne i ich akcesoria muszą być dostosowane do ciągłej pracy w warunkach ruchów morza oraz wibracji, wilgotności i zmian temperatury, jakich można oczekiwać na pokładzie statku.

Latarnie nawigacyjne i ich akcesoria poddane działaniu warunków środowiska, wymienionych w dodatku, muszą spełniać warunki odpowiadające ich klasie klimatycznej, zgodnie z definicją w ust. 8 lit. a).

9. Spełnianie wymogów eksploatacyjnych

- a) Zasilanie energią elektryczną: przy odchyleniach napięcia i częstotliwości dostarczanej energii elektrycznej od wartości normalnej <sup>(1)</sup> w granicach określonych w poniższej tabeli, oraz przy przepięciach zasilania prądem zmiennym wynoszących 5 %, latarnie nawigacyjne i ich akcesoria muszą funkcjonować w dopuszczalnych granicach tolerancji określonych dla nich na podstawie warunków badania i dopuszczania dla normalnej pracy na pokładzie. Z zasady napięcie zasilania latarni nawigacyjnych nie może odbiegać o więcej niż  $\pm 5$  % od wybranej wartości znamionowej.

Zasilanie (Napięcie znamionowe)	Odchylenia napięcia i częstotliwości zasilania latarni nawigacyjnych i ich akcesoriów		
	Odchylenia napięcia	Odchylenia częstotliwości	Czas trwania
Prąd stały powyżej 48 V oraz prąd zmienny	$\pm 10$ %	$\pm 5$ %	ciągły
	$\pm 20$ %	$\pm 10$ %	max. 3 s
Prąd stały do 48 V włącznie	$\pm 10$ %	-	ciągły

<sup>(1)</sup> Znamionowe napięcie i częstotliwość są oznaczone przez wytwórcę na tablicy znamionowej. Oznaczone mogą być również zakresy napięcia lub częstotliwości.

Udary napięcia do  $\pm 1\ 200\ \text{V}$  o okresach występowania między 2 a 10  $\mu\text{s}$  oraz maksymalnej długości wynoszącej 20  $\mu\text{s}$  ani zmiany biegunowości napięcia zasilania nie mogą uszkodzić latarni nawigacyjnych ani akcesoriów. Jeżeli po ich wystąpieniu mogło zadziałać urządzenie zabezpieczające, latarnie nawigacyjne i ich akcesoria muszą funkcjonować w ramach tolerancji dozwolonych na pokładzie określonych się dla nich w warunkach badania i dopuszczania.

- b) Zgodność elektromagnetyczna: należy przedsięwziąć wszystkie stosowne i praktycznie wykonalne środki w celu wyeliminowania lub ograniczenia wzajemnego oddziaływania elektromagnetycznego latarni nawigacyjnych i ich akcesoriów oraz innych instalacji i urządzeń wchodzących w skład wyposażenia statków.

#### 10. Warunki środowiskowe na pokładach statków

Normalne, ekstremalne i transportowe warunki środowiskowe, o których mowa w ust. 8 lit. a), oparte są na proponowanych dodatkach do publikacji IEC 92-101 oraz 92-504. Pozostałe wartości od nich odbiegające oznaczone są znakiem\*.

	Normalne	Ekstremalne warunki środowiskowe	Transportowe
a) Temperatura powietrza w środowisku:			
Klasa klimatu:	- 25 do	- 25 do	- 25 do
Klasa klimatu X i S zgodnie z ust. 8 lit. a)	+ 55 °C*	+ 55 °C*	+ 70 °C*
b) Wilgotność powietrza w środowisku:			
Stała temperatura	+ 20 °C	+ 35 °C	+ 45 °C
Maksymalna wilgotność względna	95 %	75 %	65 %
Wahania temperatury	Możliwe osiągnięcie punktu rosy		
c) Warunki meteorologiczne na pokładzie:			
Nasłonecznienie	1 120 W/m <sup>2</sup>		
Ruch powietrza	50 m/s		
Opady	15 mm/min		
Prędkość wody w ruchu (fale)	10 m/s		
Zasolenie wody	30 kg/m <sup>3</sup>		
d) Pole magnetyczne:			
Natężenie pola magnetycznego w dowolnym kierunku	80 A/m		
e) <i>Wibracje:</i>			
Wibracje sinusoidalne w dowolnym kierunku			
Klasa wibracji V zgodnie z ust. 8 lit. a) (poważne oddziaływanie, np. na masztach)			
Zakres częstotliwości	2 do 10 Hz	2 do 13,2 Hz*	
Amplituda wychylenia	$\pm 1,6\ \text{mm}$	$\pm 1,6\ \text{mm}$	
Zakres częstotliwości	10 do 100 Hz	13,2 do 100 Hz*	
Amplituda przyspieszenia	$\pm 7\ \text{m/s}^2$	$\pm 11\ \text{m/s}^2$ *	

11. Latarnie nawigacyjne muszą z pozytywnym wynikiem przejść określone w dodatku badania środowiskowe.
12. Elementy latarni nawigacyjnych wykonane z materiałów organicznych muszą być w znacznym stopniu odporne na promieniowanie ultrafioletowe.

Po 720 godzinach badań zgodnych z pkt 6 dodatku nie może wystąpić pogorszenie jakości, a współrzędne trójbarwne x i y nie mogą przesunąć się o więcej niż 0,01 w stosunku do części emitujących światło, które nie były wystawione na działanie promieniowania ani wody.

13. Części emitujące światło oraz ekrany latarni nawigacyjnych muszą zostać zaprojektowane i wytworzone w taki sposób aby ciągła praca w warunkach normalnego obciążenia na pokładzie, napięcia zwiększonego o 10 % oraz temperatury otoczenia wynoszącej + 45 °C, nie powodowało ich odkształcenia, zmiany lub zniszczenia.
14. Przy pracy ciągłej w warunkach napięcia zwiększonego o 10 % oraz temperatury otoczenia wynoszącej + 60 °C, latarnie sygnalizacyjne muszą pozostawać nienaruszone w swoich elementach mocujących pod obciążeniem siłą 1 000 N (Newtonów) przez osiem godzin.
15. Lampy muszą być odporne na czasowe zalanie. Przy pracy ciągłej na napięciu zwiększonym o 10 % oraz przy temperaturze otoczenia wynoszącej + 45 °C, muszą pozostać nienaruszone po zalaniu pełną zawartością naczynia o pojemności 10 litrów wodą o temperaturze + 15 ° to + 20 °C.
16. Należy zagwarantować wytrzymałość przetworzonych materiałów w warunkach eksploatacyjnych; w szczególności materiały mogą w trakcie użytkowania rozgrzewać się co najwyżej do temperatur, które odpowiadają ich temperaturom pracy ciągłej.
17. Jeśli lampy zawierają elementy niemetalowe, należy określić ich temperaturę pracy ciągłej w warunkach pokładowych jako + 45 °C.

Jeśli tak ustalona temperatura pracy ciągłej materiałów niemetalowych przekracza temperatury maksymalne określone w tabelach X oraz XI w publikacji IEC nr 598, część 1, należy przeprowadzić specjalne badanie mające na celu ustalenie odporności tych części latarni nawigacyjnych na długotrwałe oddziaływanie czynników mechanicznych, termicznych i klimatycznych.

18. W celu przeprowadzenia badań odporności części na odkształcenia w temperaturze pracy ciągłej latarnie uruchamia się w pozycji roboczej przy niewielkim ciągłym ruchu powietrza ( $v =$  około 0,5 m/s) w temperaturze otoczenia wynoszącej + 45 °C w warunkach pokładowych. Podczas rozgrzewania oraz po osiągnięciu temperatury roboczej niemetalowe części operacyjne poddaje się obciążeniu mechanicznemu odpowiadającemu warunkom konstrukcyjnym lub możliwym manipulacjom. Przezroczyste części latarni nawigacyjnych wykonane z materiałów innych niż szkło krzemianowe poddaje się działaniu stempla metalowego o wymiarach 5 mm x 6 mm wywierającego ciągły nacisk 6,5 N (odpowiednik nacisku palca) w połowie odcinka pomiędzy górnym a dolnym brzegiem części przezroczystej.

W wyniku takiego oddziaływania mechanicznego badana część nie może ulec jakiegokolwiek trwałemu odkształceniu.

19. W celu przeprowadzenia badań odporności komponentów na starzenie pod wpływem czynników atmosferycznych, lampy z elementami niemetalowymi wystawionymi w warunkach użytkowania na działanie takich czynników umieszczane są w komorze klimatycznej i użytkowane w cyklach 12-godzinnych na przemian w warunkach 45 °C i 95 % wilgotności względnej oraz — 20 °C w warunkach pokładowych, tak aby działały w cyklach gorąco-wilgotnym i zimnym oraz przy zmianach temperatur z niskich na wysokie przez okresy odpowiadające ich funkcjonalnie określone mu czasowi działania.

Badanie to powinno trwać ogółem przynajmniej 720 godzin. W czasie badania w niemetalowych częściach nie mogą zajść żadne zmiany, które wywierałyby wpływ na funkcjonalność urządzenia.

20. Części latarni nawigacyjnych znajdujące się w łatwym zasięgu nie mogą w temperaturze otoczenia wynoszącej + 45 °C osiągać temperatur przekraczających + 70 °C, jeśli są wykonane z metalu, lub + 85 °C, jeśli nie są wykonane z metalu.

21. Latarnie nawigacyjne muszą być projektowane i wykonywane zgodnie z przyjętymi standardami. W szczególności należy przestrzegać zgodności z publikacją IEC nr 598, część 1, „Oprawy oświetleniowe — wymagania ogólne i badania”. Spełnione muszą zostać wymogi następujących sekcji:
- Uziemienia (nr 7.2),
  - Ochrona przed porażeniami elektrycznymi (nr 8.2),
  - Izolacyjność i napięcie wytrzymywane (nr 10.2 i nr 10.3),
  - Drogi upływu i odstępy izolacyjne powietrzne (nr 11.2),
  - Trwałość i nagrzewanie (nr 12.1, tabele X, XI i XII),
  - Odporność na temperaturę, ogień i prądy pełzające (nr 13.2, nr 13.3 i nr 13.4),
  - Zaciski śrubowe (nr 14.2, nr 14.3 i nr 14.4).
22. Okablowanie elektryczne powinno normalnie mieć przekrój nie mniejszy niż 1,5 mm<sup>2</sup>. Przewody połączeniowe powinny być co najmniej rodzaju HO 7 RN-F lub porównywalnego.
23. Rodzaj ochrony latarni nawigacyjnych w rejonach zagrożonych eksplozją musi zostać określony i potwierdzony świadectwem przez właściwe organy prowadzące badania.
24. Konstrukcja latarni nawigacyjnych powinna przewidywać:
- 1) łatwe czyszczenie, w tym również wnętrza latarni, lampy oraz łatwą wymianę źródła światła, nawet w ciemności;
  - 2) zapobieganie gromadzeniu skraplającej się wody;
  - 3) stosowanie wyłącznie trwałych elastycznych uszczelek między częściami rozbieralnymi;
  - 4) że latarnia nie będzie wysyłała światła o barwie innej niż przewidziana.
25. Do wszystkich latarni, które mają zostać zainstalowane na stałe, dołączona musi być instrukcja montażu i instalacji wskazująca miejsce montażu, przeznaczenie oraz rodzaj części wymiennych latarni. Ustawianie latarni nawigacyjnych ruchomych musi być łatwe ale jednocześnie bezpieczne.
26. Należy zapewnić takie rozwiązania mocowania, aby kierunek sygnału zerowego latarni był zgodny z oznaczeniem kierunku sygnału zerowego statku.
27. Na każdej latarni muszą być umieszczone w sposób wyraźny i trwały i w miejscu widocznym nawet po zainstalowaniu na pokładzie, następujące oznaczenia:
- 1) moc znamionowa źródła światła, o ile różne moce znamionowe mogą skutkować uzyskaniem różnych zasięgów widzialności;
  - 2) rodzaj latarni dla światła sektorowych;
  - 3) kierunek sygnału zerowego dla światła sektorowych za pomocą oznaczenia bezpośrednio nad lub pod częścią emitującą światło;
  - 4) rodzaj światła, np. „silne”;
  - 5) znak pochodzenia;
  - 6) puste miejsce na oznaczenie, na przykład .F.91.235.

## Artykuł 3.02

**Filtry i soczewki optyczne**

1. Filtry (optyka i szkła) i soczewki optyczne mogą być wykonywane ze szkła organicznego (syntetycznego) lub nieorganicznego (krzemianowego).

Filtry i soczewki optyczne muszą być wykonywane ze szkła przynajmniej klasy hydrolytycznej IV według ISO 719, aby zagwarantować trwałą wodoodporność.

Filtry i soczewki optyczne ze szkła syntetycznego muszą cechować się trwałą wodoodpornością porównywalną z filtrami i soczewkami wykonanymi ze szkła krzemianowego.

Soczewki optyczne muszą być wytwarzane ze szkła bez naprężeń.

2. Filtry i soczewki optyczne muszą w jak największym stopniu być wolne od pęcherzy, szkodliwych zanieczyszczeń. Ich powierzchnie nie mogą mieć oznak jakichkolwiek wad, jak zmatowienia, głębokich rys itd.
3. Filtry i soczewki optyczne muszą spełniać wymogi art. 3.01. Ich właściwości fotometryczne i kolorymetryczne nie mogą się zmieniać w warunkach określonych w powyższym artykule.
4. Czerwone i zielone soczewki optyczne latarni burtowych nie mogą być między sobą wymienne.
5. Na filtrach i soczewkach optycznych muszą być umieszczone w sposób czytelny i trwały oraz widoczny nawet po zamontowaniu ich w latarniach, oprócz oznaczenia wytwórcy, również znak dopuszczenia i oznaczenie rodzaju.

Takie oznakowanie nie może powodować pogorszenia parametrów fotometrycznych i kolorymetrycznych poniżej wymogów minimalnych.

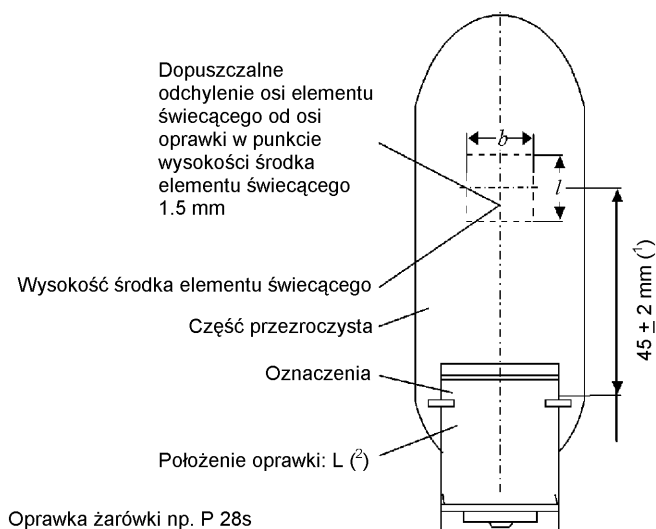
## Artykuł 3.03

**Elektryczne źródła światła**

1. W latarniach nawigacyjnych używane mogą być wyłącznie żarówki, których konstrukcja kwalifikuje je do tego celu. Muszą być one dostępne dla napięć znamionowych. W szczególnych przypadkach dozwolone mogą być wyjątki.
2. Instalacja żarówek w latarniach nawigacyjnych powinna być możliwa jedynie w przewidzianym w tym celu położeniu. W latarniach nawigacyjnych dopuszczalne są najwyżej dwa różne położenia. Niezamierzone przekreślenia lub położenia pośrednie muszą być wykluczone. Dla potrzeb badań wybierane jest najmniej korzystne położenie.
3. Żarówki nie mogą mieć cech wpływających niekorzystnie na ich wydajność, jak zadrapania czy plamy na szkle lub błędne ustawienie żarnika.
4. Robocza temperatura barwowa żarówek nie może być niższa niż 2360 K.
5. Stosowane oprawki i cokoły żarówek muszą spełniać konkretne wymogi układu optycznego i być odporne na warunki mechaniczne panujące na pokładzie.
6. Cokół żarówki musi być na tyle mocno zespolony z bańką, aby żarówka po 100 godzinach pracy funkcjonowania w warunkach napięcia zwiększonego o 10 % wytrzymała bez zmian i uszkodzeń jednostajny moment skręcający 25 kg/cm.
7. Na cokole lub bańce żarówki muszą być w sposób czytelny i trwały umieszczone: znak pochodzenia, napięcie znamionowe, moc znamionowa lub nominalne natężenie światła oraz numer dopuszczenia.

8. Żarówki muszą się mieścić w następujących zakresach tolerancji:

a) Żarówki na napięcia znamionowe 230 V, 115 V, 110 V i 24 V



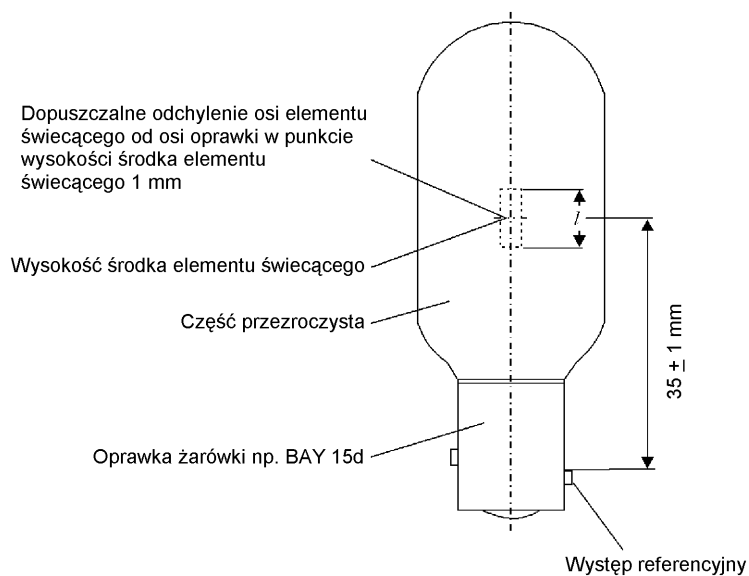
Napięcie znamionowe V	Moc znamionowa W	Maksymalny pobór mocy <sup>3)</sup> W	Żywotność nominalna h	Wartości mierzone w badaniach <sup>3)</sup>		Wymiary elementu świecącego w mm	
				Natężenie światła w płaszczyźnie poziomej <sup>4)</sup> cd	Temperatura barwowa K	b mm	l mm
24	40	43		45	2 360	0,72 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub>	13,5 <sup>+1,35</sup> <sub>0</sub>
110 lub 115	60	69	1 000	do	do	15 <sup>+2,5</sup> <sub>0</sub>	11,5 <sup>+1,5</sup> <sub>0</sub>
230	65	69		65	2 856	15 <sup>+2,5</sup> <sub>0</sub>	11,5 <sup>+1,5</sup> <sub>0</sub>

Komentarz:

- 1) Tolerancja wysokości środka elementu świecącego w lampie 24 V/40 W:  $\pm 1,5$  mm.
- 2) L: szersza część cokołu P 28 S żarówki ustawionej w pozycji pionowej znajduje się zawsze po lewej stronie, patrząc w kierunku przeciwnym do kierunku emisji światła.
- 3) Przed pomiarem wartości początkowej żarówki muszą pracować przez 60 minut przy napięciu znamionowym.
- 4) Wartości te nie mogą być przekroczone w górę ani w dół po obroceniu żarówki o 360° wokół jej osi w obszarze obejmującym  $\pm 10^\circ$  po obu stronach linii poziomej przechodzącej przez punkt środkowy elementu świecącego.



- b) Żarówki na napięcia znamionowe 24 V i 12 V



Napięcie znamionowe V	Moc znamionowa W	Maksymalny pobór mocy <sup>(1)</sup> W	Żywotność nominalna h	Wartości mierzone w badaniach <sup>(1)</sup>		Wymiary elementu świecącego w mm l mm
				Natężenie światła w płaszczyźnie poziomej <sup>(2)</sup> cd	Temperatura barwowa K	
12 24	10	18	1000	12 do 20	2360 do 2856	9 do 13 9 do 17
12 24	25	26.5		30 do 48		9 do 13

Komentarz:

<sup>(1)</sup> Przed pomiarem wartości początkowej żarówki muszą pracować przez 60 minut przy napięciu znamionowym.

<sup>(2)</sup> Wartości te nie mogą być przekroczone w górę ani w dół po obróceniu żarówki o 360° wokół jej osi w obszarze obejmującym ± 30° po obu stronach linii poziomej przechodzącej przez punkt środkowy elementu świecącego.

- c) Żarówki są oznakowane na oprawce z zaznaczeniem odpowiednich rozmiarów. Jeśli oznaczenia te znajdują się na bańce, nie może to wywierać wpływu na działanie żarówki.
- d) Jeśli w latarniach nawigacyjnych w miejsce żarówek stosowane są lampy wyładowcze, stosuje się te same wymogi, co dla żarówek.

#### ROZDZIAŁ 4

### PROCEDURA BADANIA I DOPUSZCZANIA

#### Artykuł 4.01

#### Ogólne zasady postępowania

Do procedury badania i dopuszczania stosuje przepisy części I.

#### Artykuł 4.02

#### Wniosek

1. Do wniosku o dopuszczenie składanego przez wytwórcę lub jego pełnomocnika załącza się następujące dane i dokumenty wraz z próbkami latarni nawigacyjnych i ich ewentualnych akcesoriów:

- rodzaj światła (np. „silne”);
- nazwa handlowa oraz opis typu lampy, jej źródła światła oraz, jeśli to ma zastosowanie, akcesoriów;

- c) dla elektrycznych latarni nawigacyjnych — napięcie znamionowe, na jakim pracują latarnie zgodnie z przeznaczeniem;
- d) specyfikacje wszelkich danych technicznych i osiągnięć;
- e) krótka charakterystyka techniczna zawierająca nazwy materiałów, z których wykonana została próbka latarni oraz schemat układów wraz z krótką charakterystyką techniczną, jeśli latarnia współpracuje z akcesoriami, które mogą mieć wpływ na jej pracę;
- f) dla próbek latarni nawigacyjnych oraz, jeśli stosowne, ich akcesoriów, dwa egzemplarze:
- (i) instrukcji instalacji lub montażu z danymi dotyczącymi źródła światła i elementów mocujących;
  - (ii) rysunków z wymiarami i przynależnymi nazwami i opisami typu niezbędnymi do identyfikacji latarni nawigacyjnych wykonanych według próbki badanej względnie zainstalowanych na pokładzie, wraz z akcesoriami, jeśli to ma zastosowanie;
  - (iii) innych dokumentów, takich jak rysunki, wykazy części, schematy układów elektrycznych, instrukcje użytkowania i fotografie, które dotyczą lub mogą dotyczyć wszystkich ważnych szczegółów, wobec których jest to istotne zgodnie z rozdziałami 1–3 niniejszych warunków badania i dopuszczania oraz, o ile jest to niezbędne do weryfikacji zgodności zamierzonej seryjnej produkcji z badaną próbką latarni. Szczególnie chodzi tu o następujące dane i rysunki:
    - przekrój podłużny ukazujący szczegóły struktury filtra i profil źródła światła (żarówki z żarnikiem) oraz ich ułożenie i zamocowanie,
    - przekrój poprzeczny latarni sygnalizacyjnej w połowie wysokości filtra ukazujący szczegóły położenia źródła światła, filtra oraz kąt obszaru oświetlania latarniami sektorowymi w płaszczyźnie poziomej,
    - widok z tyłu dla świateł sektorowych, ze szczegółami elementów podtrzymujących bądź mocujących,
    - widok świateł widocznych ze wszystkich stron ze szczegółami elementów podtrzymujących bądź mocujących;
  - (iv) dane dotyczące zakresu tolerancji wymiarów produkowanych masowo źródeł światła, filtrów, soczewek optycznych, urządzeń mocujących lub podtrzymujących oraz źródła światła umieszczonego w latarni nawigacyjnej w stosunku do wbudowanego filtra;
  - (v) dane dotyczące natężenia światła w płaszczyźnie poziomej produkowanych masowo przy napięciu znamionowym;
  - (vi) dane dotyczące uwarunkowanych masową produkcją tolerancji szkieł barwionych w zakresie rodzaju koloru i przejrzystości dla światła znormalizowanego A 2856 K) lub światła przewidywanego źródła światła.
2. Wraz z wnioskiem muszą zostać dostarczone dwie gotowe do użycia próbki, każda z dziesięcioma źródłami światła dla każdego napięcia znamionowego oraz, gdzie stosowne, pięcioma barwnymi filtrami dla każdego koloru sygnału, wraz z urządzeniem montującym bądź podtrzymującym.
- Na żądanie udostępnione muszą również zostać określone dodatkowe akcesoria wymagane do badań dopuszczeniowych.
3. Próbka odpowiada pod każdym względem modelom przewidzianym do produkcji i zawiera wszystkie akcesoria wymagane do montażu i ustawienia jej w normalnej pozycji roboczej, w której ma być używana na pokładzie zgodnie z jej przeznaczeniem. Niektóre akcesoria mogą zostać pominięte, jeśli organ wykonujący badania wyrazi na to zgodę.
4. Dodatkowe próbki, dokumenty i dane powinny być dostarczone na żądanie.
5. Dokumenty muszą zostać przedstawione w języku kraju organu prowadzącego badania i dopuszczającego.
6. Jeśli wniosek o dopuszczenie dotyczy jedynie urządzenia dodatkowego, zastosowanie mają odpowiednio przepisy ust. 1–5, przy czym części dodatkowe mogą zostać dopuszczone jedynie w połączeniu z dopuszczonymi latarniami nawigacyjnymi.
7. Światła sektorowe muszą co do zasady być przedstawiane jako kompletny zestaw.

## Artykuł 4.03

**Badanie**

1. Badania nowej lub poprawionej wersji dopuszczonej latarni nawigacyjnej lub akcesoriów mają na celu stwierdzenie, czy próbka spełnia wymogi tych badań oraz warunki dopuszczenia i czy odpowiada dokumentom, o których mowa w art. 4.02 ust. 1 lit. f).
2. Badania dopuszczające muszą być prowadzone w warunkach występujących na pokładzie statków. Badaniu muszą zostać poddane wszystkie źródła światła, soczewki optyczne i akcesoria, które mają zostać dostarczone oraz które są przeznaczone do użycia wraz z lampą sygnalizacyjną.
3. Badania fotometryczne i kolorymetryczne są przeprowadzane przy napięciu znamionowym.

Ocena latarni nawigacyjnej przeprowadzana jest z uwzględnieniem roboczego natężenia światła w płaszczyźnie poziomej  $I_b$  oraz roboczej temperatury barwowej.

4. Części lub akcesoria zostaną poddane badaniu jedynie z tym rodzajem lampy, do którego są przeznaczone.
5. Badania wykonane przez inne właściwe organy mogą być przyjmowane w charakterze dowodu spełnienia wymogów wynikających z przepisów rozdziału 3, pod warunkiem że zostały uznane za równoważne badaniom określonym w dodatku.

## Artykuł 4.04

**Dopuszczenie**

1. Dopuszczenie latarni nawigacyjnych następuje w oparciu o art. 4.01–4.05 części I.
2. Dla latarni nawigacyjnych i akcesoriów, które są lub będą produkowane masowo dopuszczenie może zostać wystawione wnioskodawcy w następstwie badania na koszt wnioskodawcy, jeśli wnioskodawca zagwarantuje, że będzie czynić właściwy użytek z praw wynikających z dopuszczenia.
3. W przypadku wydania decyzji o dopuszczeniu dla danego rodzaju latarni nawigacyjnych zostanie wydane świadectwo dopuszczenia zgodnie z art. 4.03 części I, a dla danego typu latarni nawigacyjnych przyznany zostanie znak dopuszczenia zgodnie z art. 4.05 części I.

Znak dopuszczenia oraz numer seryjny muszą zostać w sposób czytelny i trwałe umieszczone na każdej wyprodukowanej latarni nawigacyjnej zgodnej z próbką, w miejscu, które pozostaje w pełni widoczne również po instalacji na pokładzie. Znaki pochodzenia oraz opisy rodzaju muszą być wyraźnie czytelne i umieszczone na trwałe. Na latarniach nawigacyjnych nie mogą być umieszczane znaki, które mogą być mylone ze znakami dopuszczenia.

4. Dopuszczenie może zostać przyznane na okres oznaczony oraz zostać obwarowane warunkami.
5. Zmiany w dopuszczonych latarniach nawigacyjnych oraz dodatki do dopuszczonych latarni nawigacyjnych wymagają zgody organu badającego.
6. W przypadku wycofania dopuszczenia lampy, wnioskodawca zostaje o tym bezpośrednio poinformowany.
7. Jedna próbka każdego rodzaju dopuszczonej lampy pozostaje w organie badającym, który ją dopuścił.

## Artykuł 4.05

**Utrata ważności dopuszczenia**

1. Dopuszczenie traci ważność na skutek wygaśnięcia, odwołania lub cofnięcia.

2. Dopuszczenie może zostać odwołane, jeśli:
  - po jego wydaniu trwale przestają istnieć przesłanki, na podstawie których zostało ono wydane,
  - warunki badania i dopuszczania przestały być spełniane,
  - latarnia nawigacyjna nie odpowiada dopuszczonej próbie,
  - nie są spełniane warunki, na jakich wydano dopuszczenie, lub
  - posiadacz dopuszczenia okazał się nierzetelny.Dopuszczenia zostają cofnięte, jeśli warunki jego wydania nie były spełnione.
3. W przypadku wstrzymania produkcji dopuszczonego rodzaju latarni nawigacyjnej, organ badający, który wystawił dopuszczenie, zostaje o tym niezwłocznie poinformowany.
4. Cofnięcie lub odwołanie dopuszczenia oznacza, że zabronione jest stosowanie przyznanego numeru dopuszczenia.
5. W przypadku utraty ważności dopuszczenia należy przedłożyć świadectwo dopuszczenia organowi badającemu, który wydał dopuszczenie, w celu naniesienia wzmianki o utracie ważności.

*Dodatek*

**Badania środowiskowe**

**1. Badanie w zakresie ochrony przed zalewaniem i pyłem**

- 1.1. Klasa ochrony próbki latarni spełnia warunki dla klasy ochrony IP 55 według publikacji IEC cz. 598-1.

Badanie w zakresie ochrony próbki przed zalewaniem i pyłem oraz ocena jego wyników odbywają się zgodnie z klasyfikacją IP 55 publikacji IEC nr 529.

Pierwsza cyfra „5” oznacza ochronę przed pyłem. Oznacza to: pełna ochrona przeciwpyłowa części znajdujących się pod napięciem. Ochrona przeciwko szkodliwemu gromadzeniu się pyłu. Penetracji pyłu nie zapobiega się całkowicie.

Druga cyfra „5” oznacza ochronę przed zalewaniem. Oznacza to, że strumień wody z dyszy skierowany na nią z dowolnego kierunku nie może wywołać szkodliwych skutków.

- 1.2. Ochrona próbki przed wodą oceniana jest następująco: ochronę uważa się za odpowiednią, jeśli woda, która się do niej dostała, nie wywiera szkodliwego wpływu na działanie próbki.

Na materiale izolacyjnym nie może się gromadzić woda, jeżeli z tego powodu miałyby nie zostać osiągnięte minimalne wartości drogi upływu. Elementy pozostające pod napięciem czynne nie mogą zostać zmoczone, a jakkolwiek woda gromadząca się w latarni nie może mieć z nimi kontaktu.

**2. Badanie w środowisku wilgotnym**

- 2.1. *Cel i zastosowanie*

Badanie to ma na celu ustalenie oddziaływania wilgoci w podwyższonej temperaturze oraz wilgoci przy wahaaniach temperatury, zgodnie z opisem w art. 3.01 ust. 10 lit. b), w trakcie użytkowania, transportu lub przechowywania, na instalacje nawigacyjne, urządzenia oraz instrumenty, przez poddawanie ich powierzchni kondensacji wilgoci.

Kondensacja ta jest w przypadku podzespołów nieobudowanych podobna do oddziaływania zgromadzonego pyłu lub powłoki soli higroskopijnej tworzącej się w trakcie użytkowania.

Poniższe specyfikacje opierają się na publikacji IEC nr 68, cz. 2-30 w połączeniu z art. 3.01 ust. 10 lit. a) i b). Dodatkowe informacje można w razie potrzeby znaleźć w powyższej publikacji.

Elementy i podzespoły przedstawiane do dopuszczenia jako próbki bez obudowy muszą zostać poddane badaniu w stanie bez obudowy lub, jeśli nie jest to możliwe, uwzględniając naturę komponentów, po zapewnieniu minimalnego zabezpieczenia, jakie wnioskodawca uznaje za niezbędne do użytkowania na pokładzie.

## 2.2. Przeprowadzenie badania

- 1) Badanie prowadzone jest w komorze badawczej, w której zastosowanie — w razie potrzeby — obiegu powietrza gwarantuje, że temperatura i poziom wilgotności są praktycznie takie same w każdym punkcie. Ruch powietrza nie może jednak w sposób zauważalny ochłodzić badanej próbki, ale powinien wystarczać do zapewnienia, aby w jej bezpośrednim pobliżu utrzymywały się wymagane wartości temperatury i wilgotności powietrza.

Skropliny są na bieżąco usuwane z komory badawczej. Skropliny nie mogą wykraplać się na próbce. Mogą one zostać ponownie wykorzystane do nawilżania jedynie po uzdatnieniu, szczególnie po usunięciu z nich substancji chemicznych pochodzących z próbki.

- 2) Próbka nie może być wystawiona na działanie promieniowania cieplnego z instalacji ogrzewającej komorę.
- 3) Bezpośrednio przed badaniem próbka nie powinna być użytkowana na tyle długo, aby wszystkie jej części osiągnęły temperaturę otoczenia.
- 4) Próbkę zabudowuje się w komorze badawczej w temperaturze otoczenia  $+25 \pm 10$  °C w warunkach odpowiadających warunkom jej normalnego użytkowania na pokładzie.
- 5) Komorę zamyka się. Temperaturę powietrza ustawia się na  $-25 \pm 3$  °C, a wilgotność względną na 45 % do 75 % i warunki takie utrzymywane są, dopóki próbka nie osiągnie jednakowej temperatury.
- 6) Względna wilgotność powietrza podnosi się następnie do przynajmniej 95 % w maksymalnym okresie jednej godziny, przy zachowaniu dotychczasowej temperatury powietrza. Takie podniesienie wilgotności może mieć miejsce już w ostatniej godzinie wyrównywania temperatury próbki.
- 7) Temperatura w komorze podnoszona jest stopniowo do  $+40 \pm 2$  °C przez okres  $3 \text{ h} \pm 0,5 \text{ h}$ . W miarę wzrostu temperatury wilgotność względna powietrza utrzymywana jest na poziomie nie mniejszym niż 95 % oraz nie mniejszym niż 90 % podczas ostatnich 15 minut. Wraz ze wzrostem temperatury próbka pokrywa się rosą.
- 8) Temperatura powietrza utrzymywana jest na poziomie  $+40 \pm 2$  °C przez okres  $12 \text{ h} \pm 0,5 \text{ h}$ , począwszy od początku fazy 7), przy względnej wilgotności  $93 \% \pm 3 \%$ . Podczas pierwszych 15 i ostatnich 15 minut okresu, w którym temperatura wynosi  $+40 \pm 2$  °C, względna wilgotność powietrza może wynosić pomiędzy 90 % a 100 %.
- 9) Temperaturę powietrza obniża się do  $+25 \pm 3$  °C przez okres trzech do sześciu godzin. Wilgotność względna powietrza musi być stale utrzymywana na poziomie wyższym niż 80 %.
- 10) Temperatura powietrza utrzymywana jest na poziomie  $+25 \pm 3$  °C przez okres 24 godzin od początku fazy 7), przy wilgotności względnej wynoszącej stale powyżej 95 %.
- 11) Fazę 7) powtarza się.
- 12) Fazę 8) powtarza się.
- 13) Nie wcześniej niż 10 godzin po rozpoczęciu fazy 12) włącza się ewentualne wyposażenie klimatyzacyjne próbki. Po upływie podanego przez wytwórcę czasu wymaganego dla klimatyzacji próbki uruchamia się ją zgodnie z instrukcjami wytwórcy przy znamionowym napięciu sieci pokładowej z tolerancją  $\pm 3 \%$ .
- 14) Po upływie czasu określonego przez wytwórcę jako niezbędny do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania sprawdzane są poszczególne funkcje, a istotne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane. Jeśli trzeba w tym celu otworzyć komorę, musi to trwać jak najkrócej.  
  
Jeżeli czas potrzebny do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania wynosi więcej niż 30 minut, faza ta musi zostać wystarczająco wydłużona, aby po osiągnięciu normalnych warunków roboczych pozostało przynajmniej 30 minut na badanie działania i pomiar danych funkcjonalnych.
- 15) W przeciągu 1 do 3 godzin temperatura powietrza obniżana jest przy działającej w dalszym ciągu próbce do temperatury otoczenia, z tolerancją  $\pm 3$  °C, a względna wilgotność powietrza — do poziomu poniżej 75 %.
- 16) Komorę otwiera się, a próbkę wystawia na normalną temperaturę i wilgotność powietrza w otoczeniu.

- 17) Po 3 godzinach, ale nie wcześniej niż po wyparowaniu całej wilgoci widocznej na próbce, funkcje próbki są ponownie poddawane badaniu i mierzone oraz rejestrowane są dane funkcjonalne ważne dla użytkowania na pokładzie.
- 18) Próbka poddawana jest inspekcji wzrokowej. Obudowę otwiera się i bada wewnątrz pod kątem oddziaływania badania klimatycznego oraz pod kątem obecności resztek skroplin.

### 2.3. Wymagane wyniki

- 2.3.1. Próbka musi działać prawidłowo w warunkach opisanych w fazach 12) do 18). Nie może dojść do powstania jakichkolwiek uszkodzeń.
- 2.3.2. Dane funkcjonalne uzyskane w fazach 12) i 18) muszą mieścić się w ramach tolerancji dozwolonych dla próbki niniejszymi warunkami badania i dopuszczania.
- 2.3.3. Wewnątrz próbki nie może być korozji ani resztek skroplin, które dają podstawy do oczekiwania nieprawidłowego funkcjonowania w warunkach długoterminowego oddziaływania wysokiej wilgotności atmosferycznej.

## 3. Badanie na niską temperaturę

### 3.1. Cel

Badanie to ma ustalić oddziaływanie niskiej temperatury w trakcie użytkowania lub transportu lub przechowywania, zgodnie z art. 3.01 ust. 8 i 10. Dodatkowe informacje można w razie potrzeby znaleźć w publikacji IEC nr 68, cz. 3-1.

### 3.2. Przeprowadzenie badania

- 1) Badanie przeprowadzane jest w komorze badawczej, w której zastosowanie — w razie potrzeby — obiegu powietrza gwarantuje, że temperatura i poziom wilgotności są praktycznie takie same w każdym punkcie. Wilgotność powietrza musi być wystarczająco niska, aby zapewnić, że próbka nie pokryje się rosą w którejkolwiek fazie badania.
- 2) Próbkę zabudowuje się w komorze badawczej w temperaturze otoczenia  $+25 \pm 10$  °C w warunkach odpowiadających warunkom jej normalnego użytkowania na pokładzie.
- 3) Temperaturę w komorze obniża się do  $-25 \pm 3$  °C w tempie nieprzekraczającym 45 °C/h.
- 4) Temperatura w komorze utrzymywana jest na poziomie  $-25 \pm 3$  °C do momentu, kiedy próbka osiągnie jednakową temperaturę i dodatkowo przez co najmniej kolejne 2 godziny.
- 5) Temperaturę w komorze podnosi się do  $0 \pm 2$  °C w tempie nieprzekraczającym 45 °C/h.

Do wszystkich próbek, o których mowa w art. 3.01 ust. 10 lit. a), stosuje się również, co następuje:

- 6) Podczas ostatniej godziny fazy 4) w przypadku klasy klimatu X próbkę uruchamia się zgodnie z instrukcją wytwórcy, przy napięciu znamionowym sieci pokładowej z tolerancją  $\pm 3$  %. Źródła ciepła zawarte w próbce muszą zostać uruchomione.

Po upływie czasu niezbędnego do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania sprawdzane są poszczególne funkcje, a ważne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

- 7) Temperaturę w komorze podnosi się do temperatury otoczenia w tempie nieprzewyższającym 45 °C/h.
- 8) Po osiągnięciu przez próbkę jednakowej temperatury komorę otwiera się.
- 9) Poszczególne funkcje próbki są ponownie sprawdzane, a ważne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

3.3. *Wymagane wyniki*

Próbka musi działać prawidłowo w warunkach opisanych w fazach 7), 8) i 9). Nie może dojść do powstania jakichkolwiek uszkodzeń.

Dane funkcjonalne uzyskane w fazach 7) i 9) muszą się mieścić w ramach tolerancji dozwolonych dla próbki niniejszymi warunkami badania i dopuszczania.

4. **Badanie na wysoką temperaturę**4.1. *Cel i zastosowanie*

Badanie to ma ustalić oddziaływanie wysokiej temperatury w trakcie użytkowania, transportu i przechowywania, zgodnie z art. 3.01 ust. 8 lit. a) i ust. 10 lit. a). Poniższe specyfikacje opierają się na publikacji IEC nr 68, cz. 2-2 w połączeniu z art. 3.01 ust. 10 lit. a). Dodatkowe informacje można w razie potrzeby znaleźć w publikacji IEC.

	Normalne	Ekstremalne
	Badania środowiskowe	
Klasy klimatu X i S	+55 °C	+70 °C
	Dozwolona tolerancja $\pm 2$ °C	

Badanie środowiskowe w ekstremalnych warunkach powinno co do zasady zostać przeprowadzone jako pierwsze. Jeśli dane operacyjne mieszczą się w przedziałach tolerancji przewidzianych dla normalnych warunków środowiskowych, można pominąć badanie w otoczeniu normalnym.

4.2. *Przeprowadzenie badania*

1) Badanie przeprowadzane jest w komorze badawczej, w której zastosowanie — w razie potrzeby — obiegu powietrza gwarantuje, że temperatura i poziom wilgotności są praktycznie takie same w każdym punkcie. Ruch powietrza nie może jednak w sposób zauważalny chłodzić badanej próbki. Próbka nie może być wystawiona na promieniowanie ciepła z instalacji ogrzewającej komorę. Wilgotność powietrza musi być wystarczająco niska, aby zapewnić, że próbka pokryje się rosą w którejkolwiek fazie badania.

2) Próbkę zabudowuje się w komorze badawczej w temperaturze otoczenia  $+25 \pm 10$  °C w warunkach odpowiadających warunkom jej normalnego użytkowania na pokładzie. Próbkę uruchamia się zgodnie z instrukcją wytwórcy przy napięciu znamionowym sieci pokładowej z tolerancją  $\pm 3$  %.

Po upływie czasu niezbędnego do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania sprawdzane są poszczególne funkcje, a ważne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

3) Temperatura powietrza w komorze podnoszona jest do temperatury badawczej, o której mowa w art. 3.01 ust. 10 lit. a), w tempie nieprzekraczającym 45 °C/h.

4) Temperatura powietrza utrzymywana jest na poziomie badawczym do momentu, kiedy próbka osiągnie jednakową temperaturę i dodatkowo przez co najmniej kolejne 2 godziny.

W trakcie ostatnich dwóch godzin poszczególne funkcje są ponownie sprawdzane, a ważne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

5) Temperaturę obniża się do temperatury otoczenia przez okres nie krótszy niż jedna godzina. Następnie komorę otwiera się.

Po wyrównaniu temperatury próbki funkcje są ponownie sprawdzane, a ważne dla użytkowania na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

4.3. *Wymagane wyniki*

Próbka musi działać prawidłowo w warunkach opisanych dla wszystkich faz próby. Nie może dojść do powstania jakichkolwiek uszkodzeń. Dane funkcjonalne uzyskane w fazach 2), 4) i 5) muszą się mieścić w ramach tolerancji dozwolonych dla próbki niniejszymi warunkami badania i dopuszczania.

## 5. Badanie wibracyjne

### 5.1. Cel i zastosowanie

Badanie to ma ustalić funkcjonalne i strukturalne oddziaływanie wibracji, o których mowa w art. 3.01 ust. 10 lit. e). Oddziaływania strukturalne dotyczą zachowania elementów mechanicznych, szczególnie drgania rezonansowe i zmęczenie materiału, które nie muszą być związane z bezpośrednim oddziaływaniem na funkcje i zmianami danych funkcjonalnych.

Oddziaływania funkcjonalne dotyczą bezpośrednio sposobu działania i danych funkcjonalnych próbki. Mogą one być powiązane z oddziaływaniami strukturalnymi.

Poniższe specyfikacje opierają się na publikacji IEC nr 68, cz. 2-6 w połączeniu z art. 3.01 ust. 10 lit. e). Wartości odbiegające od wartości wymienionych w wyżej wymienionych przepisach oznaczone są \*. Dodatkowe informacje można w razie potrzeby znaleźć w publikacji IEC nr 68, cz. 2-6.

Wymogi badania:

Badanie zostanie przeprowadzone w warunkach wibracji sinusoidalnych w następujących przedziałach częstotliwości i o poniższych amplitudach:

	Normalne	Ekstremalne
	Badanie środowiskowe	
Klasa wibracji V:		
Przedział częstotliwości	2 do 10 Hz	2 do 13,2 Hz*
Amplituda	± 1,6 mm	± 1,6 mm
Przedział częstotliwości	10 do 100 Hz	13,2 do 100 Hz*
Amplituda przyspieszenia	± 7 m/s <sup>2</sup>	± 11 m/s <sup>2</sup>

Badanie w ekstremalnych warunkach otoczenia powinno co do zasady zostać przeprowadzona jako pierwsze. Jeśli dane funkcjonalne mieszczą się w przedziałach tolerancji dla normalnych warunków środowiska, można pominąć badanie dla środowiska normalnego.

Próbki przeznaczone do pracy z elementami pochłaniającymi drgania muszą zostać poddane badaniu wraz z tymi elementami. Jeśli w wyjątkowych przypadkach niemożliwe jest przeprowadzenie badań z elementami pochłaniającymi drgania przeznaczonymi do normalnej pracy, urządzenia muszą zostać przebadane bez elementów pochłaniających drgania w warunkach zmienionych w taki sposób, aby odpowiadały przenoszeniu drgań przez elementy pochłaniające.

Badanie bez elementów pochłaniających drgania dopuszczalne jest również dla określenia częstotliwości charakterystycznych.

Badanie wibracji powinno zostać przeprowadzone w trzech wzajemnie prostopadłych podstawowych kierunkach. Dla próbek, które w związku ze swoją konstrukcją mogą podlegać szczególnym oddziaływaniom wibracji pod kątem innym niż prosty w stosunku do głównych kierunków, należy dodatkowo przeprowadzić badanie również w kierunkach specjalnej podatności.

### 5.2. Przeprowadzenie badania

#### 1) Urządzenie do badań

Badanie prowadzi się przy użyciu urządzenia wibrującego zwanego stołem wibracyjnym, które umożliwia poddanie próbki wibracjom mechanicznym przy zachowaniu następujących warunków:

- Podstawowy ruch powinien być sinusoidalny oraz przebiegać w taki sposób, aby punkty mocowania próbki na stole wibracyjnym poruszały się zasadniczo w jednakowej fazie i po liniach równoległych.
- Maksymalna amplituda wibracji ruchu poprzecznego dowolnego punktu mocowania nie może przekraczać 25 % podanej amplitudy ruchu podstawowego.
- Udział wibracji fałszywych, wyrażony wzorem

$$d = \frac{\sqrt{a_{\text{tot}}^2 - a_1^2}}{a_1} \cdot 100 \text{ (w \%)}$$

gdzie  $a_1$  oznacza wartość skuteczną przyspieszenia wytwarzanego przez częstotliwość wzbudzącą,

i gdzie  $a_{\text{tot}}$  oznacza wartość skuteczną całkowitego przyspieszenia, łącznie z  $a_1$ , mierzonego w zakresie częstotliwości < 5 000 Hz,

w punkcie mocowania przyjętym za punkt odniesienia do pomiaru przyspieszenia nie może przekroczyć 25 %.



— Amplituda wibracji nie może odbiegać od wartości wymaganej o więcej niż:

± 15 % w punkcie mocowania przyjętym za punkt odniesienia oraz

± 25 % w dowolnym innym punkcie mocowania.

W celu ustalenia częstotliwości charakterystycznych możliwe musi być ustawianie amplitudy wibracji skokowo w wystarczająco małych przedziałach pomiędzy zerem a wartością wymaganą.

— Częstotliwość wibracji nie może odbiegać od wartości wymaganej o więcej niż

± 0,05 Hz dla częstotliwości do 0,25 Hz,

± 20 % dla częstotliwości od 0,25 Hz do 5 Hz,

± 1 Hz dla częstotliwości od 5 Hz do 50 Hz,

± 2 % dla częstotliwości wyższych niż 50 Hz.

W celu porównania częstotliwości charakterystycznych możliwe musi być ustawianie ich na początku i końcu badania wibracyjnego z odchyleniem nieprzekraczającym:

± 0,05 Hz dla częstotliwości do 0,5 Hz,

± 10 % ± 0,5 Hz dla częstotliwości do 5 Hz,

± 0,5 Hz dla częstotliwości od 5 Hz do 100 Hz,

± 0,5 % dla częstotliwości wyższych niż 100 Hz.

W celu badania poszczególnych przedziałów częstotliwości możliwe musi być zmienianie częstotliwości wibracji wykładniczo i w sposób ciągły w obu kierunkach pomiędzy dolną i górną granicą zakresu częstotliwości określonego w sekcji 5.1 jako wymóg badania, z prędkością 1 oktawy na minutę ± 10 %.

W celu ustalenia częstotliwości charakterystycznych możliwe musi być dowolne zmniejszanie prędkości zmiany częstotliwości wibracji.

— Natężenie pola magnetycznego wytwarzanego przez urządzenie wibracyjne w pobliżu próbki nie może przekraczać 20 kA/m. Dla niektórych próbek organ badający może wymagać niższych dopuszczalnych wartości.

## 2) Badanie wstępne, montaż i uruchomienie

Próbkę poddaje się badaniu wzrokowemu w celu ustalenia, że jej wykonanie jest wolne od zauważalnych wad, zwłaszcza, o ile możliwe jest takie stwierdzenie, że wszystkie części i podzespoły zostały prawidłowo zmontowane pod względem konstrukcyjnym.

Próbkę mocuje się na stole wibracyjnym w sposób przewidziany do zamocowania urządzenia na pokładzie. Próbki, których funkcjonowanie i zachowanie pod wpływem wibracji zależą od ich położenia względem kierunku siły ciężkości, muszą zostać poddane testom w normalnym położeniu roboczym. Elementy i rozwiązania użyte do zamocowania nie mogą w sposób istotny zmieniać amplitudy ani kształtu ruchu próbki w zakresie częstotliwości zastosowanym użytym do badania.

Próbkę uruchamia się zgodnie z instrukcją wytwórcy przy napięciu znamionowym sieci pokładowej z tolerancją ± 3 %.

Po okresie niezbędnym do osiągnięcia normalnej zdolności użytkowej sprawdzane są poszczególne funkcje, a dane funkcjonalne ważne dla użytkownika na pokładzie są mierzone i zapisywane.

## 3) Wstępne badanie zachowania w warunkach wibracji

Tę fazę badania należy przeprowadzić na wszystkich próbkach. W przypadku próbek, które mogą przy różnych sposobach użytkowania być poddawane różnym oddziaływaniom wibracyjnym, badanie należy przeprowadzić dla większej liczby lub wszystkich tych sposobów użytkowania.

Cykl częstotliwości wzbudzany jest przez stół wibracyjny w taki sposób, aby zakres częstotliwości określony w sekcji 5.1 jako wymogi badania, wraz z odpowiadającymi mu amplitudami, był realizowany od najniższej częstotliwości do najwyższej i odwrotnie, w tempie jednej oktawy na minutę. Próbka poddawana jest w trakcie tego badania dokładnej obserwacji przy zastosowaniu odpowiednich środków pomiaru oraz wzrokowo, a jeśli to konieczne — z zastosowaniem stroboskopu, pod kątem zakłóceń funkcjonalnych, zmiany danych funkcjonalnych oraz zjawisk mechanicznych, jak drgania rezonansowe czy grzechot, występujących przy konkretnych częstotliwościach. Częstotliwości te określa się mianem „charakterystycznych”.

Jeśli konieczne jest ustalenie częstotliwości charakterystycznych oraz wpływu wibracji, można zmniejszyć, zatrzymać lub odwrócić szybkość zmian częstotliwości i zmniejszyć amplitudę drgań. Jeżeli zmiany danych funkcjonalnych zachodzą stopniowo, konieczne jest odczekanie do momentu osiągnięcia wartości końcowej przy jednoczesnym utrzymywaniu częstotliwości wibracji na tym samym poziomie, jednak nie dłużej niż przez pięć minut.

Podczas badania poszczególnych przedziałów częstotliwości rejestrowane są przynajmniej częstotliwości i dane funkcjonalne ważne dla użytkownika na pokładzie, a wszystkie częstotliwości charakterystyczne wraz z ich oddziaływaniami są protokołowane dla późniejszego porównania w fazie 7).

Jeśli nie można w sposób odpowiedni ustalić zachowania w warunkach wibracji mechanicznych podczas działania, należy dodatkowo przeprowadzić badanie zachowania próbki pod działaniem wibracji mechanicznych bez uruchamiania próbki.

Podczas badania poszczególnych przedziałów częstotliwości dane funkcjonalne znacząco przekraczają dozwolone tolerancje, funkcjonowanie próbki zostaje w sposób niedopuszczalny zakłócone lub jeśli pojawiają się strukturalne drgania rezonansowe grożące prawdopodobnym zniszczeniem w razie kontynuacji badania wibracyjnego, badanie może zostać przerwane.

#### 4) Badanie funkcji obwodów elektrycznych

Ta faza badania powinna zostać przeprowadzona dla wszystkich próbek, jeśli oddziaływanie wibracji może mieć wpływ na funkcje obwodów, na przykład na funkcje przekaźników.

Próbka poddawana jest wibracjom w zakresach częstotliwości określonych w sekcji 5.1 jako wymogi badania, o częstotliwości zmienianej skokowo zgodnie z szeregiem E-12 <sup>(1)</sup> oraz o odpowiadających im amplitudach. Na każdym stopniu częstotliwości wszystkie funkcje obwodów, które mogą być podatne na wibracje, w odpowiednich okolicznościach również wraz z funkcją włączania/wyłączania, poddawane są badaniu przynajmniej dwukrotnie.

Funkcje obwodów mogą być również poddawane badaniu w częstotliwościach występujących pomiędzy wartościami szeregu E-12.

#### 5) Przedłużone badanie przy zmiennej częstotliwości

Tę fazę badania należy przeprowadzić na wszystkich próbkach. W przypadku próbek, które mogą przy różnych sposobach użytkowania być poddawane różnym oddziaływaniom wibracyjnym, pierwszą część tej fazy (kiedy próbka jest włączona) należy przeprowadzić dla większej liczby lub wszystkich tych sposobów użytkowania.

Próbka włączona zgodnie z punktem 2) poddawana jest pięciu cyklom, w trakcie których zakres częstotliwości określony w sekcji 5.1 jako wymogi badania, wraz z odpowiadającymi mu amplitudami, zmieniany jest za każdym razem od najniższej częstotliwości do najwyższej i odwrotnie, w tempie jednej oktawy na minutę.

Po piątym cyklu stół wibracyjny zostaje zatrzymany, funkcje są sprawdzane, a istotne dla użytkownika na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

#### 6) Przedłużone badanie przy stałej częstotliwości

Ta faza badania jest przeprowadzona, jeśli przy badaniu zachowania w warunkach wibracji w trakcie fazy 3), w czasie badania w zakresie częstotliwości powyżej 5 Hz obserwowane są rezonanse mechaniczne, które według wytwórcy lub jego pełnomocnika są dopuszczalne przy długotrwałym użytkowaniu na pokładzie, jednak dla których wytrzymałość danych części nie może zostać przyjęta jako oczywista. W szczególności faza ta dotyczy urządzeń wyposażonych w urządzenia pochłaniające drgania, których częstotliwość rezonansu leży w przedziale częstotliwości określonym w sekcji 5.1 jako wymogi badania oraz przekracza 5 Hz.

Próbka włączona zgodnie z punktem 2) poddawana jest w każdej częstotliwości rezonansu, w każdym kierunku drgań odpowiadającym warunkom praktycznego użytkowania, w których dane części pracowałyby w najtrudniejszych warunkach, przez dwie godziny wibracjom o amplitudzie, której wymaga badanie w środowisku ekstremalnym, oraz o odpowiadającej jej częstotliwości zgodnie z sekcją 5.1. W odpowiednich przypadkach częstotliwość wzbudzająca jest regulowana w taki sposób, aby drgania rezonansowe stale utrzymywały się na poziomie nie niższym niż 70 % amplitudy maksymalnej, lub aby częstotliwość nieustannie zmieniała się w sposób ciągły w zakresie od 2 % poniżej do 2 % powyżej początkowo zaobserwowanej częstotliwości rezonansowej, z prędkością wynoszącą przynajmniej 0,1 oktawy na minutę, ale nie więcej niż 1 oktawę na minutę. Podczas oddziaływań wibracyjnych funkcje próbki monitoruje się w taki sposób, aby można było wykryć zakłócenia funkcjonowania, będące wynikiem poluzowania lub przemieszczenia części mechanicznych lub przerwania połączeń elektrycznych bądź zwarcia.

(1) Wartości bazowe szeregu E-12 IEC: 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,2; 2,7; 3,3; 3,9; 4,7; 5,6; 6,8; 8,2.

Próbki, dla których bardziej celowe jest przeprowadzenie tej fazy badania w stanie wyłączonym, mogą zostać poddane badaniu w takim stanie, z zastrzeżeniem, że oddziaływanie mechaniczne na odnośne części nie jest mniejsze niż w trakcie normalnego użytkowania.

#### 7) Końcowe badanie zachowania w warunkach wibracji

Faza ta jest przeprowadzana, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

Badanie zachowania w warunkach wibracji, o którym mowa w fazie 3), powtarza się przy zastosowaniu częstotliwości i amplitud stosowanych w tej fazie. Obserwowane częstotliwości charakterystyczne i obserwowane wpływy oddziaływań wibracyjnych porównywane są z wynikami fazy 3) w celu ustalenia wszelkich zmian, jakie nastąpiły podczas badania wibracyjnego.

#### 8) Zakończenie badania

Po zatrzymaniu stołu wibracyjnego oraz po upływie czasu koniecznego do osiągnięcia stanu roboczego bez oddziaływań wibracyjnych funkcje są sprawdzane, a ważne dla użytkownika na pokładzie dane funkcjonalne są mierzone i zapisywane.

Na zakończenie próbkę poddaje się inspekcji wzrokowej w celu weryfikacji, czy znajduje się ona w stanie nienaruszonym.

### 5.3. Wymagane wyniki

Próbka i jej elementy oraz grupy komponentów nie mogą wykazywać żadnych mechanicznych drgań rezonansowych w przedziałach częstotliwości określonych w sekcji 5.1 jako wymogi badania. Jeśli drgań rezonansowych tego rodzaju nie da się uniknąć, należy zastosować rozwiązania konstrukcyjne, które zapewnią, że w próbce, jej elementach i podzespołach nie wystąpią żadne uszkodzenia.

W trakcie oraz w następstwie badania wibracyjnego nie może wystąpić żaden widoczny skutek oddziaływań wibracyjnych, w szczególności nie mogą wystąpić żadne różnice pomiędzy częstotliwościami charakterystycznymi obserwowanymi w fazie 7) a wartościami ustalonymi w fazie 3), które dawałyby podstawy do przypuszczania, że przy trwale występujących drganiach mogłyby wystąpić uszkodzenia lub błędy w funkcjonowaniu.

Dane funkcjonalne zarejestrowane w fazach 3) do 8) muszą w przypadku badania w środowisku normalnym utrzymywać się w granicach tolerancji dozwolonych na podstawie niniejszych warunków badania i dopuszczania.

Podczas badań funkcji obwodów w fazie 4) nie może wystąpić żadne zakłócenie ani uszkodzenie tych funkcji.

## 6. Przyspieszone badanie wytrzymałości na warunki atmosferyczne

### 6.1. Cel i zastosowanie

Przyspieszone badanie wytrzymałości na warunki atmosferyczne (symulacja wystawienia na poszczególne żywoły poprzez wystawienie na promieniowanie z lamp ksenonowych z filtrami oraz przez spryskiwanie) prowadzi się zgodnie z częściami 2-3, 2-5 oraz 2-9 publikacji IEC nr 68, z następującymi uzupełnieniami:

Zgodnie z tą publikacją przyspieszone badanie wytrzymałości na warunki atmosferyczne ma na celu wywołanie przyspieszonych pożądanych zmian właściwości przedmiotów z tworzyw sztucznych przez wywołanie w urządzeniu badawczym konkretnych powtarzalnych warunków symulujących naturalne warunki atmosferyczne.

Przyspieszone badanie prowadzone jest w aparacie testowym za pomocą filtrowanego promieniowania lamp ksenonowych oraz okresowego spryskiwania. Po wystawieniu na czynniki atmosferyczne, mierzone jako iloczyn natężenia promieniowania i jego czasu trwania, właściwości próbek porównuje się z właściwościami próbek tego samego pochodzenia, które nie zostały wystawione na czynniki atmosferyczne. W pierwszej kolejności ustala się właściwości kluczowe dla praktycznego użytkowania, jak barwa, jakość powierzchni, udarność, wytrzymałość na rozciąganie i rozciąganie przy zerwaniu.

Aby porównać wyniki z wynikami wystawienia na naturalne warunki atmosferyczne, zakłada się, że zmiana własności pod wpływem wystawienia na naturalne warunki atmosferyczne powodowana jest przede wszystkim przez naturalne promieniowanie i jednoczesne działanie na materiał tlenu, wody i temperatury.

W próbie przyspieszonej należy w szczególności zwrócić uwagę na to, aby promieniowanie w urządzeniu było najbardziej zbliżone do promieniowania naturalnego (zob. publikację IEC). Promieniowanie z lampy ksenonowej ze specjalnym filtrem ma oddziaływanie, które symuluje promieniowanie naturalne.

Dotychczasowe doświadczenie wskazuje, że jeżeli dotrzymane są opisane warunki badania, istnieje korelacja rang pomiędzy odpornością na warunki atmosferyczne w badaniu przyspieszonym a odpornością na normalne warunki pogodowe. Badanie przyspieszone posiada tę przewagę nad naturalnymi warunkami atmosferycznymi, że jest powtarzalne ze względu na to, że jest niezależne od miejsca, klimatu czy pory roku, a także umożliwia skrócenie okresu trwania badania, ponieważ nie zależy od przemienności dnia i nocy ani pór roku.

#### 6.2. Liczba próbek

Dla badania odporności na warunki atmosferyczne, jeśli nie zostanie uzgodnione inaczej, używana jest wystarczająca liczba próbek. Dla potrzeb porównania wymagana jest odpowiednia liczba próbek niepoddanych wpływowi warunków atmosferycznych.

#### 6.3. Przygotowanie próbek

Próbki poddaje się badaniom w stanie, w jakim zostaną dostarczone, chyba że zostanie uzgodnione inaczej. Próbki, które mają zostać zastosowane do porównania, są trzymane przez cały czas badania w ciemności w temperaturze otoczenia.

#### 6.4. Urządzenie badawcze

Urządzenie badawcze składa się zasadniczo z wentylowanej komory badawczej ze źródłem promieniowania w centrum. Dookoła źródła promieniowania umieszczone są filtry optyczne. Aby zachować wymaganą odległość od układu źródła promieniowania i filtrów, konieczną do uzyskania natężenia promieniowania opisanego w sekcji 6.4.1, elementy mocujące próbki obracają się wokół podłużnej osi układu.

Natężenie promieniowania w żadnym punkcie powierzchni wystawionej na promieniowanie próbki nie może odbiegać o więcej niż  $\pm 10\%$  od średniej arytmetycznej natężenia promieniowania w poszczególnych punktach.

##### 6.4.1. Źródło promieniowania

Jako źródło promieniowania stosuje się lampę ksenonową. Strumień promieniowania powinien zostać dobrany w taki sposób, aby natężenie promieniowania na powierzchni próbki wynosiło  $1\,000 \pm 200\text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$  w przedziale długości fali od 300 do 830 nm (patrz: sekcja 6.9 dla urządzenia do pomiaru naświetlania).

Jeśli stosowane są lampy ksenonowe chłodzone powietrzem, zużyte powietrze zawierające ozon nie może dostać się do komory badawczej; musi ono być oddzielnie usuwane.

Wartości doświadczalne wskazują, że strumień promieniowania z lampy ksenonowej zmniejsza się do 80 % wartości początkowej po około 1 500 godzinach działania; po tym okresie zauważalnie zmniejsza się również udział promieniowania ultrafioletowego w stosunku do innych składników promieniowania. Lampa ksenonowa musi więc zostać po tym okresie wymieniona (patrz również: dane dostarczone przez wytwórcę lampy ksenonowej).

##### 6.4.2. Filtry optyczne

Filtry optyczne muszą zostać ustawione pomiędzy źródłem promieniowania a elementami mocującymi próbki w taki sposób, aby filtrowane promieniowanie z lamp ksenonowych było możliwie najbliższe promieniowaniu naturalnemu (patrz: publikacja IEC nr 68, cz. 2 do 9).

Wszelkie filtry szklane muszą być regularnie czyszczone, aby uniknąć niepożądanego obniżenia natężenia promieniowania. Filtry muszą zostać wymienione, jeżeli filtrowane promieniowanie lampy ksenonowej nie jest już zbliżone do promieniowania naturalnego.

W odniesieniu do dopuszczalnych filtrów optycznych należy przestrzegać danych dostarczonych przez wytwórcę urządzenia badawczego. Przy dostawie urządzenia badawczego wytwórca musi zagwarantować, że spełnia ono wymogi sekcji 6.4.

#### 6.5. *Urządzenie zraszające i zwilżające powietrze*

Próbka musi być zwilżana w taki sposób, aby oddziaływanie na nią było identyczne jak w przypadku naturalnego deszczu i rosy. Urządzenie zraszające próbkę powinno być skonstruowane w taki sposób, aby podczas zraszania wszystkie badane zewnętrzne powierzchnie próbek zostały zmoczone wodą. Urządzenie sterowane jest za pomocą programowalnego obwodu sterującego w taki sposób, aby zachować cykl zraszanie/okres suchy, zgodnie z sekcją 6.10.3. Aby utrzymać wilgotność względną opisaną w sekcji 6.10.3 powietrze w komorze badawczej musi być w odpowiedni sposób nawilżane. Do zraszania i nawilżania powietrza stosowana jest woda destylowana lub w pełni odsolona (przewodnictwo  $< 5 \mu\text{S/cm}$ ).

Zbiorniki, przewody i dysze zraszające wody destylowanej lub w pełni odsolonej muszą być wykonane z materiałów odpornych na korozję. Względna wilgotność powietrza w komorze badawczej mierzy się oraz reguluje za pomocą higrometru chronionego przed opryskaniem i bezpośrednim promieniowaniem.

W przypadku stosowania wody w pełni odsolonej lub wody w obiegu zamkniętym istnieje znane z badania powłok ryzyko tworzenia się na powierzchni próbek osadu lub ścierania powierzchni przez zawiesiny.

#### 6.6. *Urządzenie wentylujące*

Temperatura czarnej płytki opisanej w sekcji 6.10.2 utrzymywana jest w komorze badawczej poprzez obieg nad próbkami czystego, filtrowanego, nawilżonego powietrza, w odpowiednich przypadkach o regulowanej temperaturze. Obieg i prędkość powietrza muszą być dobrane w taki sposób, aby zapewnić jednakową temperaturę wszystkich zewnętrznych powierzchni elementów mocujących próbki w układzie.

#### 6.7. *Elementy mocujące próbki*

Używane mogą być wszelkie elementy mocujące ze stali nierdzewnej umożliwiające zamocowanie próbki zgodnie z sekcją 6.10.1.

#### 6.8. *Termometr czarnej płytki*

W celu pomiaru temperatury czarnej płytki podczas suchego okresu cyklu w płaszczyźnie próbki stosuje się termometr czarnej płytki. Termometr ten składa się z płytki ze stali nierdzewnej odizolowanej termicznie od elementów mocujących, mającej te same wymiary co elementy mocujące próbki i grubość  $0,9 \pm 0,1$  mm. Obie powierzchnie płytki pokryte są błyszczącą czarną powłoką, która jest wysoce odporna na warunki atmosferyczne i przy długości fali powyżej 780 nm ma maksymalną zdolność odbijania 5 %. Temperatura panelu mierzona jest z wykorzystaniem termometru bimetalowego, którego czujnik umieszczony jest na środku płytki z zachowaniem dobrego kontaktu termicznego.

Nie zaleca się pozostawiania termometru w urządzeniu podczas badania opisanego w sekcji 6.10. Wystarczy, aby był umieszczony w urządzeniu co 250 godzin, na okres około 30 minut w celu odczytania temperatury czarnej płytki w czasie okresu suchego.

#### 6.9. *Urządzenie do pomiaru napromienienia*

Napromienienie (jednostka miary:  $\text{W} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ ) jest iloczynem natężenia napromienienia (jednostka:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$ ) i okresu napromienienia (jednostka: s). Napromienienie powierzchni próbki w urządzeniu badawczym mierzy się odpowiednim urządzeniem do pomiaru napromienienia, dostosowanym do funkcji promieniowania układu źródło promieniowania — filtr. Urządzenie do pomiaru napromienienia powinno być tak wyskalowane i skalibrowane, aby nie uwzględniało promieniowania podczerwonego powyżej 830 nm.

Przydatność urządzenia do pomiaru napromienienia zależy zasadniczo od tego, czy jego czujnik jest wysoce odporny na warunki atmosferyczne i starzenie oraz czy ma widmo jego czułości na promieniowanie wystarczająco pokrywa promieniowanie naturalne.

Urządzenie do pomiaru napromienienia może zawierać na przykład następujące części:

- a) krzemową komórkę fotoelektryczną jako czujnik promieniowania;
- b) filtr optyczny umieszczony przed komórką fotoelektryczną; oraz
- c) kulometr obliczający iloczyn (jednostka:  $\text{C} = \text{A} \cdot \text{s}$ ) natężenia prądu wytwarzanego w komórce fotoelektrycznej proporcjonalnie do natężenia promieniowania (jednostka: A) i okresu promieniowania (jednostka: s).

Skalę urządzenia do pomiaru napromienienia należy skalibrować. Kalibracja powinna być sprawdzana po rocznym użytkowaniu i w razie konieczności — korygowana.

Natężenie napromienienia na powierzchni próbki zależy od odległości od źródła promieniowania. Powierzchnie próbki muszą więc, w miarę możliwości, znajdować się w takiej samej odległości od źródła jak czujnik urządzenia mierzącego napromienienie. Jeśli nie jest to możliwe, odczyt napromienienia na aparacie mierzącym powinien zostać pomnożony o współczynnik korekcji.

#### 6.10. Przeprowadzenie badania

- 6.10.1. Próbki umieszcza się w elementach mocujących tak, aby uniemożliwić gromadzenie się wody na powierzchni tylnej. Elementy mocujące muszą powodować możliwie najmniejsze oddziaływanie mechaniczne na próbkę. Aby zapewnić równomierne napromienienie i spryskiwanie, próbki w trakcie badania obraca się z prędkością jednego do pięciu obrotów na minutę dookoła układu źródło-filtr oraz urządzenia spryskującego. Normalnie na warunki atmosferyczne wystawiona jest tylko jedna strona próbki. Zależnie od odpowiednich postanowień publikacji IEC lub, jeśli uzgodniono inaczej, może również być wystawiona powierzchnia przednia i tylna tej samej próbki. W takim przypadku każda z powierzchni wystawiona jest na takie samo promieniowanie oraz takie samo spryskiwanie.

Wystawienie powierzchni przedniej i tylnej danej próbki na takie samo promieniowanie oraz spryskiwanie może zostać uzyskane dzięki okresowej rotacji próbki. Może to odbywać się automatycznie przy zastosowaniu urządzenia wykonującego ruch obrotowo-zwrotny, jeśli element mocujący ma postać otwartej ramy.

- 6.10.2. Temperatura czarnej płytki w punkcie, w którym próbki umieszczone są w okresie suchym, ustawiana jest i regulowana zgodnie z publikacjami IEC stosującymi się dla danego urządzenia. Jeśli nie zostanie ustalone inaczej, średnia temperatura czarnej płytki musi być utrzymywana na poziomie  $+ 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Średnia temperatura czarnej płytki oznacza średnią arytmetyczną temperatury czarnej płytki osiągniętej pod koniec okresu suchego. W okresie suchym dozwolone jest odchylenie lokalne  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , zaś w przypadkach granicznych —  $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

W celu utrzymania wymaganej temperatury czarnej płytki oraz, w odpowiednich przypadkach, zapewnienia promieniowania o jednakowym natężeniu na przedniej i tylnej powierzchni próbki (patrz: sekcja 6.10.1), próbki mogą być obracane automatycznie o  $180^{\circ}$  po każdym zwrocie kierunku. W takim przypadku termometr czarnej płytki oraz urządzenie mierzące napromienienie muszą być w ruchu obrotowo-zwrotnym.

- 6.10.3. Próbki zainstalowane w elementach mocujących oraz czujnik urządzenia mierzącego napromienienie, o którym mowa w sekcji 6.9, są wystawione na promieniowanie z jednoczesnym spryskiwaniem w określonym poniżej, ciągle powtarzanym cyklu:

Spryskiwanie: 3 minuty

Okres suchy: 17 minut

W okresie suchym względna wilgotność powietrza musi wynosić 60 do 80 %.

#### 6.11. Czas trwania i procedura badania

Badanie odbywa się zgodnie z procedurą badawczą B określoną w publikacji IEC nr 68, cz. 2-9. Czas trwania badania wynosi 720 godzin, z cyklem spryskiwania określonym w sekcji 6.10.3.

Zaleca się, aby badanie odporności na warunki atmosferyczne prowadzone było przy użyciu jednej i tej samej próbki (w przypadku nieniszczącego badania na ewentualną zmianę własności, jak na przykład badanie odporności na warunki atmosferyczne) lub też przy użyciu kilku próbek (w przypadku badania niszczącego, jak na przykład badanie udarności), w ustalonych przedziałach napromienienia. W taki sposób można określić przebieg zmian danej właściwości urządzenia w ciągu całego badania odporności na warunki atmosferyczne.

#### 6.12. Ocena

Po ukończeniu wystawiania próbki na warunki atmosferyczne próbka trzymana jest przez 24 godziny w ciemności w temperaturze powietrza  $+23\text{ }^{\circ}\text{C}$ , temperaturze punktu rosy  $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$ , względnej wilgotności powietrza 50 %, prędkości przepływu powietrza 1 m/s oraz ciśnieniu powietrza od 860 do 1060 hPa. (Dopuszczalne odchylenie wynosi  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  dla temperatury powietrza i  $\pm 6\text{ }^{\circ}\text{C}$  dla wilgotności względnej.)

Próbki te oraz próbki do porównania, o których mowa w sekcjach 6.2 i 6.3 poddawane są badaniu w celu ustalenia właściwości zgodnie z wymogami określonymi w art. 2.01 ust. 1 i 2 oraz w art. 3.01 ust. 12.

### 7. Badanie odporności na wodę słoną i warunki atmosferyczne

(próba komory solnej)

### 7.1. Cel i zastosowanie

Badanie to ma określić działanie wody słonej oraz słonej atmosfery w trakcie użytkowania oraz w trakcie transportu i przechowywania zgodnie z art. 3.01.

Może ograniczać się do próbki wyrobu lub do próbek użytych w nim materiałów.

Poniższe specyfikacje opierają się na publikacji IEC nr 68, cz. 2-52. Dodatkowe informacje można w razie potrzeby znaleźć się w publikacji.

### 7.2. Przeprowadzenie testu

#### 1) Urządzenie badawcze

Badanie prowadzone jest w komorze badawczej z wykorzystaniem urządzenia rozpylającego i roztworu soli spełniających następujące warunki:

- Materiały użyte do budowy komory badawczej i urządzenia rozpylającego nie mogą wpływać na oddziaływanie korozyjne mgły solnej.
- Wewnątrz komory rozprowadzona musi zostać jednorodnie drobna, wilgotna i gęsta mgła, przy czym ruch wody ani obecność próbki nie mogą wpływać na jej rozprowadzenie. Rozpylany strumień nie może padać bezpośrednio na próbkę. Wykluczona musi zostać możliwość spadania na próbkę kropli tworzących się wewnątrz komory.
- Komora badawcza musi być odpowiednio wentylowana, a ujście wentylacyjne być odpowiednio chronione przed nagłymi zmianami ruchu powietrza, tak aby zapobiec powstawaniu wewnątrz komory silnych prądów powietrza.
- Zastosowany roztwór soli musi zawierać masowo  $5 \pm 1$  części czystego chlorku sodu, przy maksymalnej zawartości 0,1 % jodku sodu i 0,3 % zanieczyszczeń w stanie suchym oraz  $95 \pm 1$  części destylowanej lub w pełni odsolonej wody. Jego pH musi mieścić się w przedziale 6,5 do 7,2 w temperaturze  $+20 \pm 2$  °C i być utrzymywane w tych granicach podczas użytkowania. Roztwór raz użyty nie może zostać wykorzystany ponownie.
- Sprężone powietrze zastosowane do rozpylania musi być wolne od zanieczyszczeń, jak np. olej czy pył, oraz musi mieć wilgotność nie niższą niż 85 %, aby uniknąć zatkania dyszy.
- Mgła rozprowadzana w komorze musi mieć taką gęstość, aby w czystym zbiorniku o otwartej powierzchni poziomej wynoszącej 80 cm<sup>2</sup>, umieszczonym w dowolnym miejscu komory, średni opad przez cały czas utrzymywał się pomiędzy 1,0 ml a 2,0 ml na godzinę. W celu monitorowania gęstości mgły w komorze umieszcza się przynajmniej dwa zbiorniki, w taki sposób, aby próbka ich nie zasłaniała i aby nie mogły do nich spadać skropliny. W celu kalibracji ilości rozpylanego roztworu należy przeprowadzić rozpylanie przez okres przynajmniej 8 godzin.

Próbkę komory wilgotnościowej pomiędzy fazami zraszania przeprowadza się w klimatyzowanej komorze, w której powietrze może być utrzymywane w temperaturze  $+40 \pm 2$  °C i wilgotności względnej  $93 \pm 3$  %.

#### 2) Badanie wstępne

Próbkę poddaje się inspekcji wzrokowej w celu ustalenia, czy jest wolna od wad, zwłaszcza zaś, czy jest poprawnie zmontowana i czy wszelkie otwory zostały właściwie zamknięte. Powierzchnie zewnętrzne pokryte tłuszczem, olejem lub błotem czyści się. Wszelkie elementy regulacyjne i części ruchome są uruchamiane i sprawdzane pod kątem właściwego funkcjonowania. Wszelkie zamknięcia, pokrywy i części o zmiennym położeniu, które w czasie użytkowania lub konserwacji mogą być przemieszczane lub wymontowywane są badane pod kątem możliwości przemieszczenia lub demontażu, a następnie są ponownie mocowane w sposób poprawny.

Próbkę uruchamia się zgodnie z instrukcją wytwórcy przy napięciu znamionowym sieci pokładowej z tolerancją  $\pm 3$  %.

Po upływie czasu niezbędnego do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania sprawdzane są poszczególne funkcje, a dane funkcjonalne, które są ważne dla użytkowania na pokładzie oraz do określenia oddziaływania mgły solnej, są mierzone i zapisywane. Następnie próbkę wyłącza się i poddaje się ją spryskiwaniu.

#### 3) Faza spryskiwania

Próbkę umieszcza się w komorze solnej i wystawia na działanie mgły solnej przez okres dwóch godzin w temperaturze od  $+15$  °C do  $+35$  °C.

## 4) Próba komory wilgotnościowej

Próbkę umieszcza się w klimatyzowanej komorze w taki sposób, aby ściekła z niej możliwie najmniejsza ilość roztworu soli. Próbkę trzyma się w klimatyzowanej komorze przez siedem dni w temperaturze powietrza  $+40 \pm 2$  °C i wilgotności względnej  $93 \pm 3$  %. Próbka nie może się przy tym stykać z żadną inną próbką ani przedmiotem metalowym. W przypadku większej liczby próbek należy je ułożyć w taki sposób, aby wykluczyć jakiegokolwiek wzajemne oddziaływania.

## 5) Powtórzenie cyklu badania

Cykl badania obejmujący fazy 3) i 4) powtarza się trzy razy.

## 6) Czynności końcowe

Po czwartym cyklu testu próbka wyjmowana jest z klimatyzowanej komory i natychmiast spłukiwana przez pięć minut w strumieniu bieżącej wody, a następnie płukana w wodzie destylowanej lub odsolonej. Krople utrzymujące się na próbce są usuwane strumieniem powietrza lub strząsane.

Zanim próbka zostanie poddana badaniu końcowemu wystawia się ją na warunki atmosferyczne otoczenia pokojowego przez nie mniej niż trzy godziny, a w każdym razie na tyle długo, aby wyparowały z niej wszelkie widoczne ślady wilgoci. Po płukaniu próbkę suszy się przez godzinę w temperaturze  $+55 \pm 2$  °C.

## 7) Badanie końcowe

Wygląd zewnętrzny próbki bada się wzrokowo. Charakter i zakres zmian w stosunku do stanu początkowego opisuje się w protokole badania, w razie konieczności dołączając odnośne fotografie.

Próbkę uruchamia się zgodnie z instrukcją wytwórcy przy napięciu znamionowym sieci pokładowej z tolerancją  $\pm 3$  %.

Po upływie czasu niezbędnego do osiągnięcia normalnej zdolności do użytkowania sprawdzane są funkcje, a dane funkcjonalne, które są ważne dla użytkowania na pokładzie oraz dla oceny oddziaływania atmosfery mgły solnej, są mierzone i zapisywane.

Wszelkie elementy regulacyjne i części ruchome są uruchamiane i sprawdzane pod kątem właściwego funkcjonowania. Wszelkie zamknięcia, pokrywy i części o zmiennym położeniu, które w czasie użytkowania lub konserwacji mogą być przemieszczane lub wymontowywane są badane pod kątem możliwości przemieszczenia lub demontażu, a następnie są ponownie mocowane w sposób poprawny.

## 7.3. Wymagane wyniki

Próbka nie może wykazywać żadnych zmian, mogących:

- mieć ujemny wpływ na jej użytkowanie lub funkcjonowanie,
- utrudniać w jakiegokolwiek znaczący sposób demontaż zamknięć i pokryw, albo przemieszczanie elementów ruchomych w zakresie koniecznym podczas użytkowania lub konserwacji,
- zmniejszać obniżać szczelność obudów,
- przy dłuższym oddziaływaniu powodować nieprawidłowe funkcjonowanie.

Dane funkcjonalne zarejestrowane w fazach 3) i 7) muszą mieścić się w granicach tolerancji ustanowionych w niniejszych warunkach badania i dopuszczania.

## CZĘŚĆ III

**PRZEPISY DOTYCZĄCE WYMOGÓW MINIMALNYCH ORAZ WARUNKÓW BADANIA SPRZĘTU RADAROWEGO STOSOWANEGO W ŻEGLUDZIE ŚRÓDLĄDOWEJ**

## SPIS TREŚCI

Rozdział 1	Przepisy ogólne
Artykuł 1.01	Zakres stosowania
Artykuł 1.02	Przeznaczenie sprzętu radarowego
Artykuł 1.03	Badanie przed dopuszczeniem
Artykuł 1.04	Wniosek o przeprowadzenie badania
Artykuł 1.05	Dopuszczenie
Artykuł 1.06	Oznaczenia sprzętu i numer dopuszczenia
Artykuł 1.07	Deklaracja wytwórcy
Artykuł 1.08	Zmiany w dopuszczonym sprzęcie



- Rozdział 2    Ogólne wymogi minimalne dotyczące sprzętu radarowego
- Artykuł 2.01    Konstrukcja, projekt
- Artykuł 2.02    Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna
- Artykuł 2.03    Użytkowanie
- Artykuł 2.04    Instrukcja obsługi
- Artykuł 2.05    Instalacja i badanie działania
- Rozdział 3    Minimalne wymogi operacyjne sprzętu radarowego
- Artykuł 3.01    Gotowość operacyjna sprzętu radarowego
- Artykuł 3.02    Rozdzielczość
- Artykuł 3.03    Skala zasięgu
- Artykuł 3.04    Znacznik zasięgu zmiennego
- Artykuł 3.05    Kreska kursowa
- Artykuł 3.06    Asymetryczna prezentacja obrazu
- Artykuł 3.07    Skala namiaru
- Artykuł 3.08    Urządzenia namiarowe
- Artykuł 3.09    Urządzenia redukujące zakłócenia powodowane przez morze i deszcz
- Artykuł 3.10    Redukcja interferencji z innym sprzętem radarowym
- Artykuł 3.11    Kompatybilność z nadajnikami radarowymi
- Artykuł 3.12    Kontrola wzmocnienia
- Artykuł 3.13    Dostrajanie częstotliwości
- Artykuł 3.14    Linie orientacji żeglugowej i informacje ekranowe
- Artykuł 3.15    Czułość systemu
- Artykuł 3.16    Szlak celu
- Artykuł 3.17    Wskaźniki urządzeń typu *slave*
- Rozdział 4    Minimalne wymogi techniczne sprzętu radarowego
- Artykuł 4.01    Użytkowanie
- Artykuł 4.02    Wyświetlacz
- Artykuł 4.03    Cechy charakterystyczne obrazu radaru
- Artykuł 4.04    Barwa wyświetlacza
- Artykuł 4.05    Stopień odświeżania i czas utrzymywania obrazu
- Artykuł 4.06    Linearność wyświetlacza
- Artykuł 4.07    Precyzja zasięgu i pomiarów azymutowych
- Artykuł 4.08    Cechy charakterystyczne anteny i spektrum emisji
- Rozdział 5    Warunki i metodologia badania sprzętu radarowego
- Artykuł 5.01    Bezpieczeństwo, zasilanie i interferencje
- Artykuł 5.02    Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna
- Artykuł 5.03    Procedura badania
- Artykuł 5.04    Pomiar anteny
- Dodatek 1    Rozdzielczość kątowna w zasięgach do 1 200 m włącznie
- Dodatek 2    Pole testowe dla ustalania rozdzielczości sprzętu radarowego

## ROZDZIAŁ 1

**PRZEPISY OGÓLNE***Artykuł 1.01***Zakres stosowania**

Niniejsze przepisy ustanawiają minimalne wymogi techniczne i operacyjne dla sprzętu radarowego stosowanego w nawigacji na statkach żeglugi śródlądowej oraz warunki badania zgodności z tymi wymogami minimalnymi. Śródlądowy sprzęt systemu ECDIS, który może być stosowany w trybie żeglugi, zaliczany jest do żeglugowego sprzętu radarowego w rozumieniu niniejszych przepisów.

*Artykuł 1.02***Przeznaczenie sprzętu radarowego**

Sprzęt radarowy musi ułatwiać żeglugę statku, dostarczając czytelny obrazu radarowego jego pozycji względem boi (pław), linii brzegowych i struktur nawigacyjnych, jak również umożliwiać rzetelne i odpowiednio wczesne rozpoznanie innych statków i przeszkód wystających ponad powierzchnię wody.

*Artykuł 1.03***Badanie przed dopuszczeniem**

Sprzęt radarowy może zostać zainstalowany na pokładzie statków wyłącznie wtedy, kiedy badanie przed dopuszczeniem sprzętu radarowego wykaże, że sprzęt ten spełnia wymogi minimalne ustanowione w niniejszych przepisach.

*Artykuł 1.04***Wniosek o przeprowadzenie badania**

1. Wnioski o przeprowadzenie badania przed dopuszczeniem sprzętu radarowego należy składać do właściwego organu badającego w jednym z Państw Członkowskich.

O właściwych organach badających należy powiadomić Komitet.

2. Do każdego wniosku należy załączyć następujące dokumenty:

- a) dwa egzemplarze szczegółowego opisu technicznego;
- b) dwa kompletne zestawy dokumentacji instalacji i serwisu;
- c) dwa egzemplarze szczegółowej instrukcji obsługi; oraz
- d) dwa egzemplarze skróconej instrukcji obsługi.

3. W drodze badania wnioskodawca jest zobowiązany do ustalenia bądź zlecenia ustalenia, czy sprzęt radarowy spełnia wymogi minimalne niniejszych określone w niniejszych przepisach.

Wyniki badania i sprawozdania pomiarowe z wzorami promieniowania poziomego i pionowego anteny należy załączyć do wniosku.

Dokumenty te i informacje uzyskane w trakcie badania przechowuje właściwy organ badający.

4. Dla potrzeb badania przed dopuszczeniem „wnioskodawca” oznacza każdą osobę prawną lub naturalną, pod której nazwiskiem, nazwą, znakiem handlowym, lub dowolną inną formą identyfikacji sprzęt przedstawiony do badania jest wytwarzany lub wprowadzany do obrotu handlowego.

## Artykuł 1.05

**Dopuszczenie**

1. Jeśli sprzęt uzyska pozytywny wynik badania przed dopuszczeniem, właściwy organ badający wystawia certyfikat dopuszczenia.

Jeśli sprzęt nie spełnia wymogów minimalnych, wnioskodawca zostaje pisemnie poinformowany o powodach odrzucenia wniosku.

Dopuszczenie przyznaje właściwy organ.

Właściwy organ informuje Komitet o sprzęcie, który dopuścił.

2. Każdy organ badający jest upoważniony do doboru sprzętu z serii produkcyjnej dla potrzeb badania w dowolnym momencie.

Jeśli badanie ujawni defekty w sprzęcie, dopuszczenie może zostać wycofane.

Dopuszczenie zostaje wycofane przez organ, który je wystawił.

3. Dopuszczenie jest ważne przez 10 lat i na żądanie może zostać odnowione.

## Artykuł 1.06

**Oznaczenia sprzętu i numer dopuszczenia**

1. Każdy komponent sprzętu należy oznaczyć w sposób nieusuwalny nazwą wytwórcy, określeniem handlowym sprzętu, rodzajem sprzętu oraz numerem seryjnym.
2. Numer dopuszczenia przyznany przez właściwy organ należy przytwierdzić w sposób nieusuwalny na wyświetlaczu w taki sposób, aby był wyraźnie widoczny po instalacji sprzętu.

Elementy składowe numeru dopuszczenia:

e-NN-NNN

(e = Unia Europejska

NN = kod kraju dopuszczenia, gdzie

1 = Niemcy

18 = Dania

2 = Francja

20 = Polska

3 = Włochy

21 = Portugalia

4 = Niderlandy

23 = Grecja

5 = Szwecja

24 = Irlandia

6 = Belgia

26 = Słowenia

7 = Węgry

27 = Słowacja

8 = Republika Czeska

29 = Estonia

9 = Hiszpania

32 = Łotwa

11 = Zjednoczone Królestwo

36 = Litwa

12 = Austria

49 = Cypr

13 = Luksemburg

50 = Malta

17 = Finlandia

NNN = numer trzycyfrowy, ustalany przez właściwy organ).

3. Numeru dopuszczenia używa się wyłącznie w połączeniu z powiązaniem z nim dopuszczeniem.

Wytworzenie i przytwierdzenie numeru dopuszczenia leży w zakresie odpowiedzialności wnioskodawcy.

4. Właściwy organ bezzwłocznie informuje Komitet o przyznanym numerze dopuszczenia.

*Artykuł 1.07***Deklaracja wytwórcy**

Do każdej jednostki sprzętu należy dołączyć deklarację wytwórcy stwierdzającą, że jednostka ta spełnia obowiązujące wymogi minimalne oraz że jest identyczna pod każdym względem ze sprzętem przedstawionym do badania.

*Artykuł 1.08***Zmiany w dopuszczonym sprzęcie**

1. Wszelkie zmiany wprowadzone do sprzętu już dopuszczonego powodują wycofanie dopuszczenia. O planowanych zmianach należy pisemnie zawiadomić właściwy organ badający.
2. Właściwy organ badający decyduje, czy dopuszczenie stosuje się nadal, czy też konieczna jest inspekcja lub nowe badanie przed dopuszczeniem.

W razie przyznania nowego dopuszczenia przypisuje mu się nowy numer dopuszczenia.

## ROZDZIAŁ 2

**OGÓLNE WYMOGI MINIMALNE DOTYCZĄCE SPRZĘTU RADAROWEGO***Artykuł 2.01***Konstrukcja, projekt**

1. Sprzęt radarowy musi być przystosowany do użytkowania na pokładzie statków żeglugi śródlądowej.
2. Konstrukcja i projekt sprzętu muszą być zgodne z aktualnym stanem wiedzy technicznej zarówno pod względem układów mechanicznych, jak i elektrycznych.
3. W razie braku konkretnych przepisów w załączniku II do niniejszej dyrektywy i w niniejszych przepisach, wymogi i metody badania zawarte w publikacji IEC nr 945 „Wymogi ogólne dla sprzętu nawigacji morskiej” stosuje się do zasilania, bezpieczeństwa, wzajemnych interferencji sprzętu na statku, bezpiecznej odległości kompasu, odporności na wpływy klimatu, wytrzymałości mechanicznej, wpływów otoczenia, emisji dźwięków słyszalnych oraz oznaczeń sprzętu.

Ponadto stosuje się wymogi regulacji radiowych Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej (ITU). Sprzęt musi spełnia wszelkie wymogi tych postanowień dla temperatur otoczenia wyświetlacza radarowego pomiędzy 0 °C a 40 °C.

*Artykuł 2.02***Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna**

1. W zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz, siła pola emisji ubocznych nie może przekraczać 500  $\mu\text{V}/\text{m}$ .  
W zakresach częstotliwości 156 do 165 MHz, 450 do 470 MHz i 1,53 do 1,544 GHz siła pola emisji ubocznych nie może przekraczać wartości 15  $\mu\text{V}/\text{m}$ . Podane siły pola stosuje się w odległości testowej 3 metrów od badanego sprzętu.
2. Sprzęt musi spełniać wymogi minimalne przy sile pola elektromagnetycznego do 15 V/m w bezpośrednim sąsiedztwie badanego sprzętu w zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz.

*Artykuł 2.03***Użytkowanie**

1. Sprzęt nie powinien posiadać większej liczby elementów regulacyjnych, niż jest to konieczne dla właściwego użytkowania.

Projekt, oznaczenia i manipulacja elementami regulacyjnymi muszą umożliwiać ich proste, jednoznaczne i szybkie użycie. Ich ułożenie powinno zapobiegać w miarę możliwości błędom użytkownika.

Elementy regulacyjne, które nie są konieczne do normalnego użytkowania, nie mogą być bezpośrednio dostępne.

2. Wszelkie elementy regulacyjne i wskaźniki muszą być zaopatrzone w symbole lub oznaczenia po angielsku. Symbole muszą spełniać wymogi rezolucji IMO nr A.278 (VIII) „Symbole dla elementów regulacyjnych na sprzęcie radarowym do żeglugi morskiej” lub wymogi zawarte w publikacji IEC nr 417; wszelkie liczby i litery muszą być wielkości przynajmniej 4 mm.

Jeśli może zostać wykazane, że z przyczyn technicznych niemożliwe jest osiągnięcie wielkości 4 mm dla liczb i liter oraz jeśli dla celów operacyjnych mniejsze liczby i litery mogą zostać przyjęte, dozwolone będzie ich zmniejszenie do 3 mm.

3. Sprzęt musi być zaprojektowany w taki sposób, aby błędy w użytkowaniu nie powodowały jego zawadności.
4. Wszelkie funkcje przekraczające wymogi minimalne, jak również możliwości połączeń z innym sprzętem, muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby sprzęt spełniał wymogi minimalne w każdych warunkach.

#### Artykuł 2.04

#### Instrukcja obsługi

1. Do każdej jednostki musi być dostarczona szczegółowa instrukcja obsługi. Musi być ona dostępna w językach angielskim, francuskim, niderlandzkim i niemieckim oraz musi zawierać następujące informacje:
  - a) aktywacja i użytkowanie;
  - b) konserwacja i serwis;
  - c) ogólne instrukcje bezpieczeństwa (zagrożenie zdrowia przez promieniowanie elektromagnetyczne, np. wpływ na zastawki sercowe itp.);
  - d) instrukcje poprawnej instalacji technicznej.
2. Do każdej jednostki należy dołączyć skróconą instrukcję obsługi w trwałej formie.

Musi być ona dostępna w językach angielskim, francuskim, niderlandzkim i niemieckim.

#### Artykuł 2.05

#### Instalacja i badania działania

Instalacja, wymiana oraz badanie działania są zgodne z częścią V.

### ROZDZIAŁ 3

#### MINIMALNE WYMOGI OPERACYJNE SPRZĘTU RADAROWEGO

#### Artykuł 3.01

#### Gotowość operacyjna sprzętu radarowego

1. Od włączenia radar musi być w pełni operacyjny najpóźniej po czterech minutach od włączenia. Po tym okresie możliwe musi być natychmiastowe przerwanie i aktywacja transmisji.
2. Pojedyncza osoba musi być w stanie operować sprzętem radarowym i obserwować jednocześnie wyświetlacz.

Jeśli panel kontrolny jest odrębną jednostką, musi on zawierać wszystkie elementy regulacyjne używane bezpośrednio w nawigacji radarowej.

Piloty bezprzewodowe nie są dozwolone.

3. Możliwe musi być odczytanie wyświetlacza również w przypadku, kiedy występuje znaczna jasność otoczenia. Jeśli konieczne, dostępne musi być dodatkowe wspomaganie widzenia dające się łatwo montować i demontować.

Wspomaganie wzroku musi być możliwe do wykorzystania przez osoby noszące okulary.

## Artykuł 3.02

**Rozdzielczość**

## 1. Rozdzielczość kątowna

Rozdzielczość kątowna związana jest ze skalą zasięgu i dystansem. Wymagana minimalna rozdzielczość dla krótszych zasięgów do 1 200 m. włącznie przedstawiona jest w załączniku 1.

Minimalna rozdzielczość rozumiana jest jako minimalna odległość azymutowa pomiędzy dwoma standardowymi reflektorami (patrz: art. 5.03 ust. 2), przy której są one ukazane na obrazie radaru w sposób wyraźnie odrębny.

## 2. Minimalny zasięg i rozdzielczość zasięgu

We wszystkich dystansach pomiędzy 15 a 1 200 m w skali zasięgu do 1 200 m włącznie standardowe reflektory znajdujące się w odległości 15 m od siebie na tym samym namiarze muszą na ekranie radaru być ukazane w sposób wyraźnie odrębny.

## 3. Funkcje mogące spowodować obniżenie rozdzielczości nie mogą być możliwe do przełączenia w skali zasięgu do 2 000 m.

## Artykuł 3.03

**Skala zasięgu**

## 1. Sprzęt radarowy musi być wyposażony w następujące skale zasięgu i okręgi przełączalne kolejno:

Skala zasięgu 1	500 m jeden okrąg co 100 m
Skala zasięgu 2	800 m jeden okrąg co 200 m
Skala zasięgu 3	1 200 m jeden okrąg co 200 m
Skala zasięgu 4	1 600 m jeden okrąg co 400 m
Skala zasięgu 5	2 000 m jeden okrąg co 400 m

## 2. Dalsze kolejno przełączalne skale zasięgu są dozwolone.

## 3. Wybrana skala zasięgu, odległość między okręgami zasięgu i dystans znacznika zasięgu zmiennego podaje się w metrach lub kilometrach.

## 4. Szerokość okręgów zasięgu oraz znacznika zasięgu zmiennego nie mogą, przy normalnych ustawieniach jaskrawości, przekraczać 2 mm.

## 5. Wyświetlacz podsektora i powiększenia nie są dozwolone.

## Artykuł 3.04

**Znacznik zasięgu zmiennego**

## 1. Sprzęt radarowy musi być wyposażony w znacznik zasięgu zmiennego.

## 2. Nastawienie znacznika na dowolną odległość musi być możliwe w ciągu ośmiu sekund.

## 3. Odległość, na którą ustawiony został znacznik zasięgu zmiennego, nie może ulegać zmianie również po przełączeniu na inną skalę zasięgu.

## 4. Zasięg musi wyświetlać się jako liczba trzycyfrowa bądź czterocyfrowa.

Precyzja dla zasięgów do 2 000 m musi mieścić się w 10 metrach. Promień znacznika zasięgu musi odpowiadać wyświetlaczowi cyfrowemu.

## Artykuł 3.05

**Kreska kursowa**

1. Kreska kursowa musi prowadzić od pozycji na wyświetlaczu radaru odpowiadającej pozycji anteny do brzegu ekranu radaru.
2. Szerokość kreski kursowej na brzegu ekranu nie może być większa niż  $0,5^\circ$ .
3. Jednostka radarowa musi mieć urządzenie regulujące służące do korygowania wszelkich błędów kąta azymutu w montażu anteny.
4. Po skorygowaniu błędu kąta i włączeniu urządzenia radarowego, odchylenie kreski kursowej od linii stępki nie może przekraczać  $0,5^\circ$ .

## Artykuł 3.06

**Asymetryczna prezentacja obrazu**

1. W celu uzyskania rozszerzonego widoku do przodu we wszystkich skalach zasięgu opisanych w art. 3.03 ust. 1 możliwa musi być asymetryczna prezentacja obrazu radaru.

Asymetryczna prezentacja obrazu powinna powodować wyłącznie rozszerzenie widoku do przodu, a jego regulacja musi być możliwa do nie mniej niż  $0,25$  i nie więcej niż  $0,33$  rzeczywistej średnicy ekranu.

2. W zasięgu o rozszerzonym widoku do przodu okręgi zasięgu muszą być rozszerzone, a znacznik zasięgu zmiennego musi być możliwy do regulowania i odczytywania do maksymalnego punktu wyświetlanego zasięgu.
3. Stałe rozszerzenie widoku do przodu w zasięgu wyświetlone zgodnie z ust. 1 jest dozwolone, o ile — dla centralnej części obrazu — rzeczywista średnica nie jest mniejsza niż określona w art. 4.03 ust. 1 oraz o ile skala namiaru zaprojektowana jest w taki sposób, że można odczytać namiar zgodnie z art. 3.08.

W takim przypadku funkcja asymetrycznej prezentacji obrazu, o której mowa w ust. 1, nie jest wymagana.

## Artykuł 3.07

**Skala namiaru**

1. Sprzęt radarowy na brzegu ekranu musi posiadać skalę namiaru.
2. Skala namiaru musi dzielić się przynajmniej na 72 części, z których każda odpowiada 5 stopniom. Oznaczenia odpowiadające 10 stopniom muszą być wyraźnie dłuższe niż te, które odpowiadają 5 stopniom.

Oznaczenie 000 na skali namiaru musi mieścić się po środku górnego brzegu ekranu.

3. Skala namiaru musi być opisana liczbami trzycyfrowymi od 000 do 360 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Liczby wyrażone cyframi arabskimi rozmieszczone powinny być co 10 lub co 30 stopni.

Liczba 000 może zostać zastąpiona wyraźnie widoczną strzałką.

## Artykuł 3.08

**Urządzenia namiarowe**

1. Dozwala się korzystanie z urządzeń ułatwiających odczytywanie namiaru celu.
2. Jeśli urządzenia takie zostaną dodane, muszą one być w stanie namierzyć każdy cel w przeciągu około 5 sekund, z maksymalnym błędem  $\pm 1$  stopień.

3. Jeśli stosuje się elektroniczną linię namiaru, musi ona:
  - a) być wyraźnie różna od kreski kursu;
  - b) być wyświetlana niemal bez przerwy;
  - c) móc bez przeszkód obracać się o 360 stopni w lewo i prawo;
  - d) mieć szerokość nie większą niż 0,5 stopnia na brzegu ekranu;
  - e) rozciągać się od punktu początkowego do samej skali namiaru;
  - f) oraz uzupełniać się z trzy- lub czterocyfrowym dziesiętnym odczytem stopnia.
4. Jeśli stosuje się mechaniczną linię namiaru, musi ona:
  - a) móc bez przeszkód obracać się o 360 stopni w lewo i prawo;
  - b) rozciągać się od oznaczonego punktu początkowego do samej skali namiaru;
  - c) nie posiadać innych oznaczeń; oraz
  - d) być zaprojektowana w taki sposób, aby odczyty echa nie były zbędnie tłumione.

#### Artykuł 3.09

### Urządzenia redukujące zakłócenia powodowane przez morze i deszcz

1. Sprzęt radarowy musi posiadać manualne urządzenia redukujące zakłócenia powodowane przez morze i deszcz.
2. Redukcja zakłóceń od deszczu (*sensitivity time control* — STC) musi, w ustawieniu maksymalnym, skutecznie działać do dystansu około 1 200 m.
3. Sprzęt radarowy nie może być wyposażony w automatyczne urządzenia redukujące zakłócenia powodowane przez morze i deszcz.

#### Artykuł 3.10

### Redukcja interferencji z innym sprzętem radarowym

1. Musi istnieć możliwe do przełączenia urządzenie redukujące interferencje powodowane przez inny sprzęt radarowy.
2. Uruchomienie tego urządzenia nie może usuwać z wyświetlacza użytecznych celów.

#### Artykuł 3.11

### Kompatybilność z nadajnikami radarowymi

Sygnały z nadajników radarowych zgodnie z rezolucją IMO nr A.423 (XI) muszą być wyświetlane wyraźnie przy wyłączonej redukcji zakłóceń pochodzących od deszczu (*fast time constant* — FTC).

#### Artykuł 3.12

### Nastawnik wzmocnienia

Zasięg kontroli wzmocnienia musi być taki, aby — przy minimalnych ustawieniach redukcji zakłóceń od deszczu — ruch powierzchniowy wody był wyraźnie widoczny oraz aby potężne echa radarowe z obszarem echa odpowiadającym 10 000 m<sup>2</sup> mogły zostać odcięte na każdym dystansie.

#### Artykuł 3.13

### Dostrajanie częstotliwości

Wyświetlacz musi posiadać wskaźnik dostrojenia. Skala dostrojenia musi mieć długość przynajmniej 30 mm. Wskaźnik musi funkcjonować przy wszystkich zasięgach, nawet przy braku ech radarowych. Wskaźnik musi działać równie dobrze, kiedy włączone jest wzmocnienie lub usuwanie bliskiego echa.

Dostępna musi być manualny element regulacyjny pozwalający na korygowanie dostrojenia.



## Artykuł 3.14

**Linie orientacji żeglugowej i informacje ekranowe**

1. Na ekran radarowy nałożone mogą być jedynie następujące elementy: kreska kursu, linie namiaru i okręgi zasięgu.
2. Poza obrazem radaru i oprócz informacji o funkcjonowaniu sprzętu radarowego, wyświetlane mogą być jedynie informacje żeglugowe takie, jak wymienione poniżej:
  - a) prędkość zmiany kursu;
  - b) prędkość statku;
  - c) pozycja steru;
  - d) głębokość wody;
  - e) kurs wg kompasu.
3. Wszelkie informacje ekranowe z wyjątkiem obrazu radaru muszą być wyświetlane niemal statycznie, a stopień odświeżania powinien spełniać wymogi operacyjne.
4. Wymogi dotyczące wyświetlania i precyzji informacji żeglugowych są te same jak te, które stosuje się do sprzętu podstawowego.

## Artykuł 3.15

**Czułość systemu**

Czułość systemu musi być taka, aby standardowy reflektor znajdujący się w odległości 1 200 m był wyraźnie widoczny na obrazie radaru przy każdym obrocie anteny. W przypadku reflektora o 1 m<sup>2</sup> w tej samej odległości współczynnik liczby obrotów anteny z echem radaru w określonym okresie do liczby obrotów anteny ogółem w tym samym okresie wyliczony dla 100 obrotów (*blip-scan rate*) nie może być mniejszy niż 0,8.

## Artykuł 3.16

**Szlak celu**

Poprzednie pozycje celów muszą być ukazane w postaci szlaku.

Odwzorowanie szlaku celu musi być wyświetlane w sposób niemal nieprzerwany, a jego jaskrawość musi być mniejsza niż jaskrawość związanego z nim celu; szlak celu oraz obraz radaru muszą być tej samej barwy. Czas utrzymywania się szlaku powinien być możliwy do regulowania zależnie od wymogów operacyjnych, ale nie może być dłuższy niż dwa obroty anteny.

Szlak celu nie może zakłócać obrazu radaru.

## Artykuł 3.17

**Wskaźniki urządzeń typu slave**

Wskaźniki urządzeń typu *slave* muszą spełniać wszystkie wymogi stosujące się dla żeglugowego sprzętu radarowego.

## ROZDZIAŁ 4

**MINIMALNE WYMOGI TECHNICZNE SPRZĘTU RADAROWEGO**

## Artykuł 4.01

**Użytkowanie**

1. Wszelkie elementy regulacyjne muszą być rozmieszczone w taki sposób, aby podczas ich użytkowania żadna informacja nie była niewidoczna oraz aby nawigacja radarowa odbywała się bez zakłóceń.
2. Elementy regulacyjne, które mogą zostać użyte do wyłączenia sprzętu lub, jeśli zostaną uruchomione, mogą prowadzić do błędów w funkcjonowaniu, muszą posiadać ochronę przed przypadkowym użyciem.

3. Wszelkie elementy regulacyjne i wskaźniki muszą być wyposażone w źródło oświetlenia nie rażące wzroku i dostosowane do wszelkich warunków oświetleniowych otoczenia, a także dające się regulować aż do zera za pomocą niezależnego nastawnika.
4. Następujące funkcje muszą posiadać własne elementy regulacyjne z dostępem bezpośrednim:
  - a) stan czuwania/włączony;
  - b) zasięg;
  - c) dostrajanie;
  - d) wzmacnianie;
  - e) redukcja zakłóceń pochodzących od morza (STC);
  - f) redukcja zakłóceń pochodzących od deszczu (FTC);
  - g) znacznik zasięgu zmiennego (VRM);
  - h) kursor elektronicznej linii namiaru (EBL) (jeśli istnieje);
  - i) usuwanie znacznika kursu statku (SHM).

Jeśli do wymienionych powyżej funkcji zastosowane zostały pokręta, koncentryczne ułożenie pokręteł jednego nad drugim jest zabronione.
5. Przynajmniej funkcje wzmocnienia, redukcji zakłóceń pochodzących od morza oraz redukcji zakłóceń pochodzących od deszczu muszą być regulowane za pomocą pokręteł ze skutkiem proporcjonalnym do kąta obrotu.
6. Operowanie elementami regulacyjnymi musi odbywać się w taki sposób, że przesunięcie w prawo lub do góry ma pozytywny skutek dla zmiennej, a przesunięcie w lewo lub w dół — negatywny.
7. Jeśli zastosowane zostały przyciski, musi być możliwe dotykowe ich zlokalizowanie i uruchomienie. Muszą mieć one również wyraźnie wyczuwalny punkt włączania.
8. Możliwe musi być odrębne dostosowanie jaskrawości następujących zmiennych od zera do wymaganej wartości dla celów operacyjnych:
  - a) obraz radaru;
  - b) stałe okręgi zasięgu;
  - c) zmienne okręgi zasięgu;
  - d) skala namiaru;
  - e) linia namiaru;
  - f) informacje żeglugowe określone w art. 3.14 ust. 2.
9. Jeśli różnica w jaskrawości poszczególnych zmiennych jest niewielka, a stałe okręgi zasięgu, zmienne okręgi zasięgu i linia namiaru mogą być wyłączane niezależnie od siebie, mogą być używane cztery nastawniki jaskrawości, każdy dla jednej z następujących grup wartości:
  - a) obraz radaru i kreska kursowa;
  - b) stałe okręgi zasięgu;
  - c) zmienne okręgi zasięgu;
  - d) linia namiaru i skala namiaru oraz informacje żeglugowe, określone w art. 3.14 ust. 2.
10. Jaskrawość kreski kursowej musi być możliwa do regulowania, ale nie może być możliwa jej redukcja do zera.
11. Aby wyłączyć kreskę kursową, musi istnieć przycisk z automatyczną funkcją ponownego uruchamiania.
12. Urządzenia do redukcji zakłóceń muszą być możliwe do regulowania w sposób ciągły, począwszy od zera.

## Artykuł 4.02

**Wyświetlacz**

1. „Obraz radaru” oznacza zeskalowane odzwierciedlenie ech radarowych otoczenia oraz ich ruchu względem statku na ekranie wyświetlacza pochodzące z jednego obrotu anteny, przy czym linia stępki statku i kreska kursowa są we wszystkich momentach zbieżne.
2. „Wyświetlacz” oznacza tę część urządzenia, która obejmuje ekran.
3. „Ekran” oznacza niskorefleksyjną część wyświetlacza, na której pokazywany jest albo sam obraz radaru, albo obraz radaru wraz z dodatkowymi informacjami żeglugowymi.
4. „Rzeczywista średnica obrazu radaru” oznacza średnicę największego całkowicie okrągłego obrazu radaru, który może być pokazany w granicach skali namiaru.
5. „Odwzorowanie rasterowe” oznacza niemal statyczne odwzorowanie obrazu radaru pochodzące z pełnego obrotu anteny, w formie obrazu telewizyjnego.

## Artykuł 4.03

**Cechy charakterystyczne obrazu radaru**

1. Rzeczywista średnica obrazu radaru nie może być mniejsza niż 270 mm.
2. Średnica zewnętrznego okręgu zasięgu w skalach zasięgu określonych w art. 3.03 musi wynosić przynajmniej 90 % rzeczywistej średnicy obrazu radaru.
3. Dla wszystkich skali zasięgu — pozycja anteny musi być widoczna na obrazie radaru.

## Artykuł 4.04

**Barwa wyświetlacza**

Barwa wyświetlacza powinna być dobrana na podstawie czynników fizjologicznych. Jeśli na ekranie mogą zostać odwzorowane różne barwy, rzeczywisty obraz radarowy powinien być jednobarwny. Odtwarzanie różnych barw nie może prowadzić w żadnej części ekranu do mieszania barw przez ich nakładanie.

## Artykuł 4.05

**Stopień odświeżania i czas utrzymywania obrazu**

1. Obraz radaru pokazywany na wyświetlaczu musi być zastępowany aktualnym obrazem radaru najpóźniej w ciągu 2,5 sekundy.
2. Każde echo na ekranie musi utrzymywać się przynajmniej przez okres jednego obrotu anteny, ale nie dłużej niż przez okres dwóch obrotów anteny.

Utrzymywanie się obrazu radaru może zostać osiągnięte na dwa sposoby: albo poprzez ciągłe wyświetlanie, albo poprzez okresowe odświeżanie obrazu. Takie okresowe odświeżanie obrazu musi odbywać się na poziomie przynajmniej 50 Hz.

3. Różnice w jasności pomiędzy zapisem echa a jego śladem podczas dalszego obrotu anteny powinny być możliwie najmniejsze.

## Artykuł 4.06

**Linearność wyświetlacza**

1. Błąd linearny obrazu radaru nie może przekraczać 5 %.
2. We wszystkich zasięgach do 2 000 m stała prosta linia brzegowa w odległości 30 m od anteny radaru musi być wyświetlana jako prosta ciągła struktura echa bez zauważalnych zakłóceń.

## Artykuł 4.07

**Precyzja zasięgu i pomiarów azymutowych**

1. Określenie odległości od celu za pomocą stałych lub zmiennych okręgów zasięgu musi odbywać się z dokładnością do większej z wartości  $\pm 10$  m lub  $\pm 1,5$  %.
2. Wartość kątowna namiaru obiektu nie może różnić się o więcej niż 1 stopień od wartości rzeczywistej.

## Artykuł 4.08

**Cechy charakterystyczne anteny i spektrum emisji**

1. System napędu anteny oraz antena muszą umożliwiać właściwe użytkowanie przy prędkości wiatru do 100 km na godzinę.
2. System napędu anteny musi mieć wyłącznik bezpieczeństwa, za pomocą którego wyłączone mogą zostać przekaźnik oraz napęd obrotowy.
3. Poziomy wzór promieniowania anteny, mierzony w jednym kierunku, musi spełniać następujące wymogi:
  - a) -3 dB, szerokość głównego listka: max. 1,2 stopnia;
  - b) -20 dB, szerokość głównego listka: max. 3,0 stopni;
  - c) cieniowanie listka bocznego w granicach  $\pm 10$  stopni wokół listka bocznego: przynajmniej -25 dB;
  - d) cieniowanie listka bocznego poza granicami  $\pm 10$  stopni wokół listka bocznego: przynajmniej -32 dB.
4. Pionowy wzór promieniowania anteny, mierzony w jednym kierunku, musi spełniać następujące wymogi:
  - a) -3 dB, szerokość głównego listka: max. 30 stopni;
  - b) maksimum głównego listka musi leżeć w osi poziomej;
  - c) cieniowanie listka bocznego: przynajmniej -25 dB.
5. Wypromieniowywane energie wysokich częstotliwości muszą mieć polaryzację poziomą.
6. Częstotliwość operacyjna sprzętu musi znajdować się w zakresie powyżej 9 GHz, który przyznawany jest na mocy dominujących regulacji radiowych ITU żegludowemu sprzętowi radarowemu.
7. Spektrum częstotliwości wypromieniowywanych przez antenę energii wysokich częstotliwości musi być zgodne z regulacjami radiowymi ITU.

## ROZDZIAŁ 5

**WARUNKI I METODOLOGIA BADANIA SPRZĘTU RADAROWEGO**

## Artykuł 5.01

**Bezpieczeństwo, zasilanie i interferencje**

Zasilanie, bezpieczeństwo, interferencje ze sprzętem pokładowym, bezpieczna odległość kompasu, odporność na warunki klimatyczne, wytrzymałość mechaniczna, wpływ na środowisko naturalne oraz emisja słyszalnych dźwięków poddaje się badaniu zgodnie z publikacją IEC nr 945 „Wymogi ogólne dla morskiego sprzętu nawigacyjnego”.

## Artykuł 5.02

**Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna**

1. Pomiary emisji ubocznych przeprowadza się zgodnie z publikacją IEC nr 945 „Interferencje morskiego sprzętu nawigacyjnego” w zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz.

Wymogi art. 2.02 ust. 1 muszą zostać spełnione.

2. Wymogi art. 2.02 ust. 2 dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą zostać spełnione.

## Artykuł 5.03

**Procedura badania**

1. Pole testowe dla badania sprzętu radarowego ukazane w załączniku 2 organizuje się na spokojnej powierzchni wody o długości przynajmniej 1,5 km i szerokości 0,3 km, lub na terenie o porównywalnych własnościach refleksyjnych.
2. Standardowy reflektor jest reflektorem radarowym, który, na długości fali 3,2 cm, posiada ekwiwalentny przekrój radarowy 10 m<sup>2</sup>.

Ekwiwalentny przekrój radarowy (sigma) trzyosiowego reflektora radarowego z powierzchniami trójkątnymi dla częstotliwości 9 GHz (3,2 cm) oblicza się zgodnie z następującym wzorem:

$$\sigma = \frac{4 \cdot \pi \cdot a^4}{3 \cdot 0,032^2}$$

a = długość brzegu w metrach

Dla standardowego reflektora z powierzchniami trójkątnymi, długość brzegu a = 0,222 m.

Wymiary reflektorów stosowanych do badania zasięgu i dyskryminacji na długości fali 3,2 cm wykorzystuje się również wtedy, kiedy badany sprzęt radarowy ma długość fali inną niż 3,2 cm.

3. Standardowe reflektory ustawia się w odległości 15 m, 30 m, 45 m, 60 m, 85 m, 300 m, 800 m, 1 170 m, 1 185 m oraz 1 200 m od pozycji anteny.

Obok standardowego reflektora w odległości 85 m, standardowe reflektory ustawia się w odległości 5 m po obu jego stronach, pod kątem prostym do linii namiaru.

Obok standardowego reflektora w odległości 300 m, ustawia się reflektor o ekwiwalentnym przekroju radarowym 300 m<sup>2</sup> w odległości 18 m, pod kątem prostym do linii namiaru.

Dalsze reflektory o ekwiwalentnym przekroju radarowym 1 m<sup>2</sup> i 1 000 m<sup>2</sup> ustawia się pod kątem azymutu względem siebie wynoszącym co najmniej 15 stopni, w jednakowej odległości 300 m od anteny.

Obok standardowego reflektora w odległości 1 200 m, reflektory standardowe oraz reflektor o przekroju radarowym 1 m<sup>2</sup> ustawia się w odległości 30 m po obu stronach, pod kątami prostymi do linii namiaru.

4. Urządzenie radarowe powinno zostać dostrojone do obrazu o najwyższej jakości. Wzmocnienie musi zostać dostrojone w taki sposób, aby — w obszarze bezpośrednio poza zasięgiem działania redukcji zakłóceń — zakłócenia przestały być widoczne.

Nastawnik redukcji zakłóceń pochodzących od morza (STC) powinien zostać ustawiony na minimum, a nastawnik redukcji zakłóceń pochodzących od deszczu (FTC) — wyłączony.

Wszelkie elementy regulacyjne mające wpływ na jakość obrazu muszą być pozostawione bez zmian przez cały okres trwania badania dla danego poziomu anteny i zostać ustawione w odpowiedni sposób.

5. Antena powinna zostać ustawiona na dowolnym wybranym poziomie pomiędzy 5 a 10 m nad powierzchnią wody lub gruntu. Reflektory muszą zostać ustawione na takim poziomie nad powierzchnią wody lub gruntu, aby ich rzeczywiste odbicie radarowe odpowiadało wartościom określonym w ust. 2.
6. Wszystkie reflektory ustawione w wybranym zasięgu, we wszystkich odległościach do 1 200 m włącznie, muszą ukazać się na ekranie jednocześnie jako wyraźnie odrębne cele, niezależnie od pozycji azymutowej pola testowego względem kreski kursowej.

Sygnaly z nadajników radarowych, zgodnie z art. 3.11, muszą zostać wyraźnie wyświetlone.

Wszelkie wymogi opisane w niniejszych przepisach muszą być spełniane na każdym poziomie anteny między 5 a 10 m, przy czym dozwolone są jedynie niezbędne regulacje elementów regulacyjnych.

Artykuł 5.04

### **Pomiary anteny**

Pomiar anteny musi zostać dokonany zgodnie z publikacją IEC nr 936 „Radar pokładowy”.

Dodatek 1

### **Rozdzielczość kątowna w zasięgach do 1 200 m włącznie**

Dodatek 2

### **Pole testowe dla ustalenia rozdzielczości sprzętu radarowego**

## **CZĘŚĆ IV**

### **PRZEPISY DOTYCZĄCE WYMOGÓW MINIMALNYCH ORAZ WARUNKÓW BADANIA WSKAŹNIKÓW SKRĘTU STOSOWANYCH W ŻEGLUDZE ŚRÓDLĄDOWEJ**

#### **SPIS TREŚCI**

Rozdział 1	Przepisy ogólne
Artykuł 1.01	Zakres stosowania
Artykuł 1.02	Przeznaczenie wskaźnika skrętu
Artykuł 1.03	Badanie przed dopuszczeniem
Artykuł 1.04	Wniosek o przeprowadzenie badania
Artykuł 1.05	Dopuszczanie
Artykuł 1.06	Oznaczenia sprzętu i numer dopuszczenia
Artykuł 1.07	Deklaracja wytwórcy
Artykuł 1.08	Zmiany w dopuszczonym sprzęcie
Rozdział 2	Ogólne wymogi minimalne dla wskaźników skrętu
Artykuł 2.01	Konstrukcja, projekt
Artykuł 2.02	Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna
Artykuł 2.03	Użytkowanie
Artykuł 2.04	Instrukcja obsługi
Artykuł 2.05	Instalacja i badanie działania
Rozdział 3	Minimalne wymogi operacyjne wskaźników skrętu
Artykuł 3.01	Gotowość operacyjna dla wskaźnika skrętu
Artykuł 3.02	Wskazania prędkości zmiany kursu
Artykuł 3.03	Zakresy pomiaru
Artykuł 3.04	Precyzja wskazywanej prędkości zmiany kursu
Artykuł 3.05	Czułość
Artykuł 3.06	Monitorowanie działania
Artykuł 3.07	Obojętność na pozostałe normalne ruchy statku
Artykuł 3.08	Obojętność na pola magnetyczne
Artykuł 3.09	Wskaźniki urządzeń typu <i>slave</i>
Rozdział 4	Minimalne wymogi techniczne wskaźników skrętu
Artykuł 4.01	Użytkowanie
Artykuł 4.02	Urządzenia amortyzujące
Artykuł 4.03	Podłączanie dodatkowego sprzętu
Rozdział 5	Warunki i metodologia badania wskaźników skrętu
Artykuł 5.01	Bezpieczeństwo, zasilanie i interferencje
Artykuł 5.02	Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna
Artykuł 5.03	Procedura badania
Dodatek:	Maksymalne tolerancje błędów wskaźników skrętu

## ROZDZIAŁ 1

**PRZEPISY OGÓLNE**

## Artykuł 1.01

**Zakres stosowania**

Niniejsze przepisy ustanawiają minimalne wymogi techniczne i operacyjne dla wskaźników prędkości zmiany kursu stosowanych na statkach żeglugi śródlądowej oraz warunki zbieżności badania z tymi wymogami minimalnymi.

## Artykuł 1.02

**Przeznaczenie wskaźnika skrętu**

Wskaźnik skrętu przeznaczony jest do wspomagania nawigacji radarowej oraz wskazania stopnia obrotu statku w kierunku lewej lub prawej burty.

## Artykuł 1.03

**Badania przed dopuszczeniem**

Wskaźniki skrętu mogą zostać zainstalowane na pokładzie statków wyłącznie wtedy, kiedy badanie przed dopuszczeniem sprzętu wykaże, że sprzęt ten spełnia wymogi minimalne ustanowione w niniejszych przepisach.

## Artykuł 1.04

**Wniosek o przeprowadzenie badania**

1. Wnioski o badanie rodzaju wskaźników skrętu należy składać do właściwego organu badającego w jednym z Państw Członkowskich.

O właściwych organach badających należy powiadomić Komitet.

2. Do każdego wniosku należy załączyć następujące dokumenty:

- a) dwa egzemplarze szczegółowego opisu technicznego;
- b) dwa kompletne zestawy dokumentacji instalacyjnej i serwisowej;
- c) dwa egzemplarze instrukcji obsługi.

3. W drodze badania, wnioskodawca jest zobowiązany do ustalenia bądź zlecenia ustalenia, czy sprzęt radarowy spełnia wymogi minimalne określone w niniejszych przepisach.

Wyniki badania i sprawozdania pomiarowe należy załączyć do wniosku.

Dokumenty te i informacje uzyskane w trakcie badania przechowuje właściwy organ badający.

4. Dla potrzeb badania przed dopuszczeniem „wnioskodawca” oznacza każdą osobę prawną lub naturalną, pod której nazwiskiem, nazwą, znakiem handlowym lub dowolną inną formą identyfikacji sprzęt przedstawiony do badania jest wytwarzany lub wprowadzany do obrotu rynkowego.

## Artykuł 1.05

**Dopuszczenie**

1. Jeśli sprzęt uzyska pozytywny wynik badania przed dopuszczeniem rodzaju, właściwy organ badający wystawia certyfikat zgodności.

Jeśli sprzęt nie spełnia wymogów minimalnych, wnioskodawca zostaje pisemnie poinformowany o powodach odrzucenia wniosku.

Dopuszczenie przyznaje właściwy organ.

Właściwy organ informuje Komitet o sprzęcie, który dopuścił.

2. Każdy organ badający jest upoważniony do doboru sprzętu z serii produkcyjnej dla potrzeb badania w dowolnym momencie.

Jeśli badanie ujawni defekty w sprzęcie, dopuszczenie może zostać wycofane.

Dopuszczenie zostaje wycofane przez organ, który je wystawił.

3. Dopuszczenie jest ważne przez 10 lat i na żądanie może zostać odnowione.

#### Artykuł 1.06

#### Oznaczenia sprzętu i numer dopuszczenia

1. Każdy komponent sprzętu należy oznaczyć w sposób nieusuwalny nazwą wytwórcy, określeniem handlowym sprzętu, rodzajem sprzętu oraz numerem seryjnym.
2. Numer dopuszczenia przyznany przez właściwy organ należy przytwierdzić w sposób nieusuwalny na wyświetlaczu w taki sposób, aby był wyraźnie widoczny po instalacji sprzętu.

Elementy składowe numeru dopuszczenia:

e-NN-NNN

(e = Unia Europejska

NN = kod kraju dopuszczenia, gdzie

1 = Niemcy

18 = Dania

2 = Francja

20 = Polska

3 = Włochy

21 = Portugalia

4 = Niderlandy

23 = Grecja

5 = Szwecja

24 = Irlandia

6 = Belgia

26 = Słowenia

7 = Węgry

27 = Słowacja

8 = Republika Czeska

29 = Estonia

9 = Hiszpania

32 = Łotwa

11 = Zjednoczone Królestwo

36 = Litwa

12 = Austria

49 = Cypr

13 = Luksemburg

50 = Malta

17 = Finlandia

NNN = numer trzycyfrowy, ustalany przez właściwy organ).

3. Numeru dopuszczenia używa się jedynie w połączeniu z powiązaniem z nim dopuszczeniem.

Wytworzenie i przytwierdzenie numeru dopuszczenia leży w zakresie odpowiedzialności wnioskodawcy.

4. Właściwy organ bezzwłocznie informuje Komitet o przyznanym numerze dopuszczenia.

#### Artykuł 1.07

#### Deklaracja wytwórcy

Do każdej jednostki sprzętu musi być dołączona deklaracja wytwórcy stwierdzająca, że jednostka ta spełnia obowiązujące wymogi minimalne oraz że jest identyczna pod każdym względem ze sprzętem przedstawionym do badania.



## Artykuł 1.08

**Zmiany w dopuszczonym sprzęcie**

1. Wszelkie zmiany wprowadzone do sprzętu już dopuszczonego powodują wycofanie dopuszczenia.

O planowanych zmianach należy pisemnie zawiadomić właściwy organ badający.

2. Właściwy organ badający decyduje, czy dopuszczenia stosuje się nadal, czy też konieczna jest inspekcja lub nowe badanie przed dopuszczeniem. W razie przyznania nowego dopuszczenia przypisuje się mu nowy numer dopuszczenia.

## ROZDZIAŁ 2

**OGÓLNE WYMOGI MINIMALNE DLA WSKAŹNIKÓW SKRĘTU**

## Artykuł 2.01

**Konstrukcja, projekt**

1. Wskaźniki skreću muszą być dostosowane do działania na statkach żeglugi śródlądowej.
2. Konstrukcja i projekt sprzętu muszą być zgodne z aktualnym stanem wiedzy technicznej, zarówno pod względem układów mechanicznych, jak i elektrycznych.
3. W razie braku konkretnych przepisów w załączniku II do niniejszej dyrektywy lub w niniejszych przepisach, wymogi i metody badania zawarte w publikacji IEC nr 945 „Wymogi ogólne dla sprzętu nawigacji morskiej” stosuje się do źródła energii elektrycznej, bezpieczeństwa, wzajemnych interferencji sprzętu na statku, bezpiecznej odległości kompasu, odporności na wpływy klimatu, wytrzymałości mechanicznej, wpływów otoczenia, emisji dźwięków słyszalnych oraz oznaczeń sprzętu.

Ponadto sprzęt musi spełniać wszelkie wymogi niniejszych przepisów dla temperatur otoczenia pomiędzy 0 °C a 40 °C.

## Artykuł 2.02

**Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna**

1. W zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz siła pola emisji ubocznych nie może przekraczać 500  $\mu\text{V/m}$ . W zakresach częstotliwości 156 do 165 MHz, 450 do 470 MHz i 1,53 do 1,544 GHz siła pola emisji ubocznych nie może przekraczać wartości 15  $\mu\text{V/m}$ . Podane siły pola stosuje się na odległości testowej 3 metrów od badanego sprzętu.
2. Sprzęt musi spełniać wymogi minimalne przy sile pola elektromagnetycznego do 15 V/m w bezpośrednim sąsiedztwie badanego sprzętu w zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz.

## Artykuł 2.03

**Użytkowanie**

1. Sprzęt nie powinien mieć większej liczby elementów regulacyjnych, niż jest to konieczne dla właściwego użytkowania.  

Projekt, oznaczenia i manipulacja elementami regulacyjnymi muszą umożliwiać ich proste, jednoznaczne i szybkie użycie. Ich ułożenie powinno zapobiegać w miarę możliwości błędom użytkownika.

Elementy regulacyjne, które nie są konieczne do normalnego użytkowania, nie mogą być bezpośrednio dostępne.
2. Wszelkie elementy regulacyjne i wskaźniki muszą być zaopatrzone w symbole lub oznaczenia po angielsku. Symbole muszą spełniać wymogi zawarte w publikacji IEC nr 417.

Wszelkie liczby i litery muszą być wielkości przynajmniej 4 mm. Jeśli może zostać wykazane, że z przyczyn technicznych niemożliwe jest osiągnięcie wielkości 4 mm dla liczb i liter oraz jeśli dla celów operacyjnych mniejsze liczby i litery mogą zostać przyjęte, dozwolone będzie ich zmniejszenie do 3 mm.

3. Sprzęt musi być zaprojektowany w taki sposób, aby błędy w użytkowaniu nie powodowały jego zawadności.
4. Wszelkie funkcje przekraczające wymogi minimalne, jak również możliwości połączeń z innym sprzętem, muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby sprzęt spełniał wymogi minimalne w każdych warunkach.

*Artykuł 2.04*

**Instrukcja obsługi**

Do każdej jednostki musi być dostarczona szczegółowa instrukcja obsługi. Musi być ona dostępna w językach angielskim, francuskim, niderlandzkim i niemieckim oraz musi zawierać przynajmniej następujące informacje:

- a) aktywacja i użytkowanie;
- b) konserwacja i serwis;
- c) ogólne przepisy bezpieczeństwa.

*Artykuł 2.05*

**Instalacja i badanie działania**

- 1 Instalacja, wymiana oraz badane działania powinny być zgodne częścią V.
2. Kierunek instalacji w stosunku do linii stępki powinien być oznaczony na jednostce czujnika wskaźnika skrętu. Należy dostarczyć instrukcje takiej instalacji sprzętu, aby zapewnić największą możliwą obojętność na normalne ruchy statku.

ROZDZIAŁ 3

**MINIMALNE WYMOGI OPERACYJNE WSKAŹNIKÓW SKRĘTU**

*Artykuł 3.01*

**Gotowość operacyjna wskaźnika skrętu**

1. Od momentu włączenia wskaźnik skrętu musi być w pełni operacyjny w ciągu czterech minut i powinien funkcjonować w wymaganych granicach tolerancji dla precyzji wskazań.
2. Sygnał ostrzegawczy powinien informować, że wskaźnik jest włączony. Możliwe musi być jednoczesne obserwowanie i manipulowanie wskaźnikiem.
3. Piloty bezprzewodowe nie są dozwolone.

*Artykuł 3.02*

**Wskazania prędkości zmiany kursu**

1. Prędkość zmiany kursu musi być wskazywana na skali linearnej z punktem zero umieszczonym po środku. Możliwe musi być odczytanie kierunku i stopnia prędkości zmiany kursu z niezbędną precyzją. Dozwolone są wskaźniki igłowe oraz tabele słupkowe.
2. Skala wskaźnika musi mieć długość przynajmniej 20 cm; może być okrągła lub liniowa.  
Skale liniowe mogą mieć wyłącznie położenie poziome.
3. Wskaźniki wyłącznie cyfrowe nie są dozwolone.

*Artykuł 3.03*

**Zakresy pomiaru**

Wskaźniki skrętu mogą być wyposażone przynajmniej w jeden zakres pomiaru. Zalecane są następujące zakresy pomiaru:

30°/minutę

60°/minutę

90°/minutę

180°/minutę

300°/minutę.

*Artykuł 3.04*

**Precyzja wskazywanej prędkości zmiany kursu**

Wskazana wartość nie może odbiegać więcej niż o 2 % od końcowej wartości zakresu, względnie więcej niż o 10 % od wartości rzeczywistej. Każdorazowo dopuszcza się wyższą z tych wartości (Patrz: dodatek).

## Artykuł 3.05

**Czułość**

Próg operacyjny musi być mniejszy lub równy zmianie prędkości kątovej odpowiadającej 1 % wartości wskazywanej.

## Artykuł 3.06

**Monitorowanie działania**

1. Jeśli wskaźnik skreću nie funkcjonuje w wymaganym zakresie precyzji, musi to zostać wskazane.
2. Jeśli używany jest żyroskop, każdy krytyczny spadek stopnia rotacji żyroskopu musi być przez wskaźnik sygnalizowany. Krytyczny spadek stopnia rotacji żyroskopu to taki spadek, który obniża precyzję o 10 %.

## Artykuł 3.07

**Obojętność na pozostałe normalne ruchy statku**

1. Kołysanie poprzeczne statku z kątami przechyłu do 10° przy prędkości kątovej do 4° na sekundę nie może powodować błędów pomiarowych przekraczających przewidziane zakresy tolerancji.
2. Podobne czynniki, które mogą wystąpić w czasie cumowania, nie mogą powodować trwałych błędów pomiarowych przekraczających przewidziane zakresy tolerancji.

## Artykuł 3.08

**Obojętność na pola magnetyczne**

Wskaźnik skreću musi obojętny na pola magnetyczne zazwyczaj występujące na pokładzie statku.

## Artykuł 3.09

**Wskaźniki urządzeń typu slave**

Wskaźniki urządzeń typu *slave* muszą spełniać wszystkie wymogi odnoszące się do wskaźników skreću.

## ROZDZIAŁ 4

**MINIMALNE WYMOGI TECHNICZNE WSKAŹNIKÓW SKREĆTU**

## Artykuł 4.01

**Użytkowanie**

1. Wszelkie elementy regulacyjne muszą być ułożone w taki sposób, aby podczas ich użytkowania żadna informacja nie była niewidoczna oraz aby nawigacja radarowa odbywała się bez przeszkód.
2. Wszelkie elementy regulacyjne i wskaźniki muszą być wyposażone w oświetlenie nierażące wzroku, dostosowane do warunków oświetleniowych otoczenia i dające się regulować do zera za pomocą odrębnego nastawnika.
3. Operowanie elementami regulacyjnymi musi odbywać się w taki sposób, że przesunięcie w prawo lub do góry ma pozytywny skutek dla zmiennej, a przesunięcie w lewo lub w dół — negatywny.
4. Jeśli zastosowane zostaną przyciski, musi być możliwe dotykowe ich zlokalizowanie i uruchomienie. Muszą mieć one również wyraźnie wyczuwalny punkt włączania.

## Artykuł 4.02

**Urządzenia amortyzujące**

1. System czujników powinien być amortyzowany dla wartości krytycznych. Stała amortyzacji (63 % wartości granicznej) nie może przekraczać 0,4 sekundy.
2. Wskaźnik musi być amortyzowany dla wartości krytycznych.

Powinien istnieć element regulacyjny służący do dodatkowego zwiększania amortyzacji wskaźnika.

W żadnym razie stała amortyzacji nie może przekroczyć pięciu sekund.

## Artykuł 4.03

**Podłączanie dodatkowego sprzętu**

1. Jeśli wskaźnik skreću może zostać podłączony do wskaźników typu *slave* lub podobnego sprzętu, sygnał prędkości zmiany kursu musi być dostępny w formie sygnału elektrycznego.

Sygnał ten musi być wskazywany przy galwanicznej izolacji od ziemi i ekwiwalencie napięcia analogowego 20 mV/stopień  $\pm$  5 % oraz maksymalnym oporze wewnętrznym 100 omów.

Polaryzacja musi być dodatnia, jeśli statek skręca w kierunku prawej burty i ujemna, kiedy skręca w kierunku lewej.

Próg operacyjny nie może przekroczyć 0,3°/minutę.

Błąd zera nie może przekraczać 1°/minutę w temperaturze 0 °C do 40 °C.

Kiedy wskaźnik skreću jest włączony, a jego czujnik nie jest wystawiony na oddziaływanie ruchu, uboczne napięcie na sygnale wychodzącym mierzone niskozakresowym (*low pass*) filtrem zakresu pasma (*pass band*) o częstotliwości 10 Hz nie może przekraczać 10 mV.

Sygnał prędkości zmiany kursu musi być odbierany bez żadnej dodatkowej amortyzacji poza granicami wyznaczonymi w art. 4.02 ust. 1.

2. Sprzęt musi być wyposażony w zewnętrzny przycisk alarmowy. Przycisk ten musi być zainstalowany w postaci prze-rywnika izolacji galwanicznej.

Alarm zewnętrzny powinien być każdorazowo uruchamiany przez zamknięcie kontaktu:

- a) jeśli wskaźnik skreću jest wyłączony; lub
- b) jeśli wskaźnik skreću nie jest w trybie gotowości do działania; lub
- c) jeśli kontrola funkcji zareagowała na niedopuszczalnie duży błąd (art. 3.06).

## ROZDZIAŁ 5

**WARUNKI I METODOLOGIA BADANIA WSKAŹNIKÓW SKREĆTU**

## Artykuł 5.01

**Bezpieczeństwo, zasilanie i interferencje**

Zasilanie, bezpieczeństwo, interferencje ze sprzętem pokładowym, bezpieczna odległość kompasu, odporność na warunki klimatyczne, wytrzymałość mechaniczna, wpływ na środowisko naturalne oraz emisja słyszalnych dźwięków zostaną poddane badaniu zgodnie z publikacją IEC nr. 945 „Wymogi ogólne dla morskiego sprzętu nawigacyjnego”.

## Artykuł 5.02

**Emisje uboczne i kompatybilność elektromagnetyczna**

1. Pomiary emisji ubocznych przeprowadza się zgodnie z publikacją IEC nr 945 „Interferencje morskiego sprzętu nawigacyjnego” w zakresie częstotliwości 30 do 2 000 MHz.

Wymogi art. 2.02 ust. 1 muszą zostać spełnione.

2. Wymogi art. 2.02 ust. 2 dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą zostać spełnione.

## Artykuł 5.03

**Procedura badania**

1. Wskaźniki skreśtu uruchamia się i bada w warunkach nominalnych i granicznych. W tym kontekście, aż do obowiązującej wartości granicznej, badaniu poddaje się wpływ napięcia operacyjnego i temperatury otoczenia.

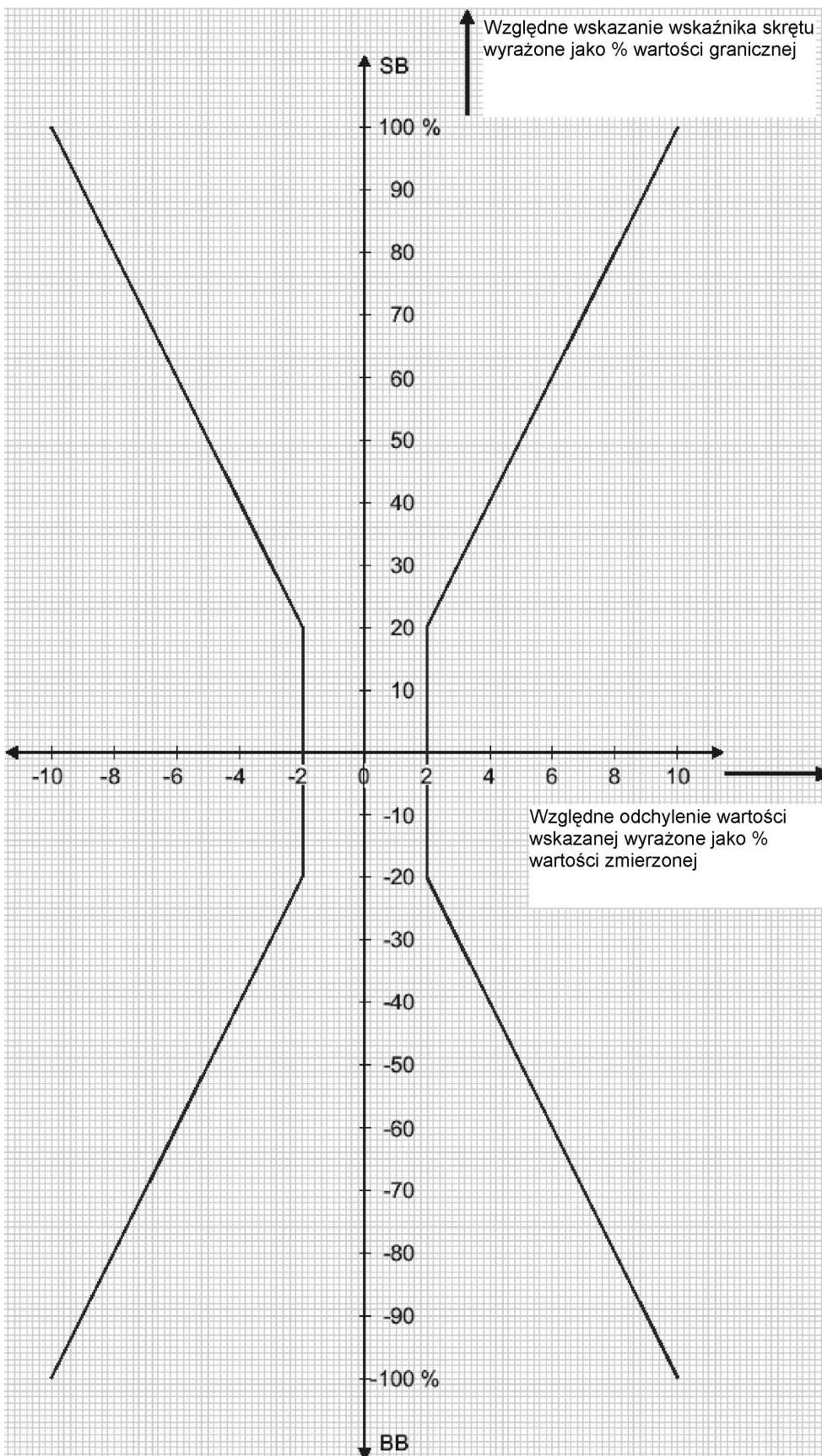
Ponadto za pomocą nadajników radiowych ustala się maksymalne pole magnetyczne w pobliżu wskaźników.

2. W warunkach opisanych w ust. 1, błędy wskaźnika muszą utrzymywać się w ramach tolerancji wyznaczonych w dodatku.

Wszelkie pozostałe wymagania muszą zostać spełnione.

Dodatek

Maksymalne tolerancje błędów dla wskaźników skrętu



## CZĘŚĆ V

**PRZEPISY DOTYCZĄCE BADANIA INSTALACJI I DZIAŁANIA SPRZĘTU RADAROWEGO I WSKAŹNIKÓW SKRĘTU STOSOWANYCH NA STATKACH ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ**

## SPIS TREŚCI

Artykuł 1	Cel przepisów
Artykuł 2	Dopuszczenie sprzętu
Artykuł 3	Dopuszczone firmy specjalistyczne
Artykuł 4	Wymogi dla zasilania pokładowego
Artykuł 5	Instalacja anteny radaru
Artykuł 6	Instalacja wyświetlacza i jednostki kontrolnej
Artykuł 7	Instalacja wskaźnika skrętu
Artykuł 8	Instalacja czujnika pozycji
Artykuł 9	Badanie instalacji i działania
Artykuł 10	Świadectwo instalacji i działania
Dodatek	Wzór instalacji i świadectwa działania sprzętu radarowego i wskaźników skrętu

## Artykuł 1

**Cel przepisów**

Niniejsze postanowienia mają na celu zapewnienie aby, w interesie bezpieczeństwa i uporządkowanej nawigacji radarowej na wodach śródlądowych Wspólnoty, sprzęt do nawigacji radarowej i wskaźniki skrętu były instalowane zgodnie z optymalnymi standardami technicznymi i ergonomicznymi oraz aby po instalacji przeprowadzany było badanie działania. Śródlądowy sprzęt systemu ECDIS, który może być stosowany w trybie żeglugi, zaliczany jest do żeglugowego sprzętu radarowego w rozumieniu niniejszych przepisów.

## Artykuł 2

**Dopuszczenie sprzętu**

Dla potrzeb nawigacji radarowej na wodach śródlądowych Wspólnoty dozwolony do instalacji jest wyłącznie sprzęt dopuszczony zgodnie ze stosownymi przepisami niniejszej dyrektywy lub Centralnej Komisji do spraw Żeglugi na Renie i opatrzony numerem dopuszczenia.

## Artykuł 3

**Dopuszczone firmy specjalistyczne**

1. Instalacja, wymiana, naprawa lub konserwacja sprzętu radarowego i wskaźników skrętu może być przeprowadzana wyłącznie przez specjalistyczne firmy dopuszczone przez właściwy organ zgodnie z art. 1.
2. Dopuszczenie przez właściwy organ może zostać przyznane na okres ograniczony oraz może zostać wycofane przez właściwy organ w każdym momencie, jeśli nie są już spełniane warunki art. 1
3. Właściwy organ bezzwłocznie informuje Komitet o firmach specjalistycznych, które dopuścił.

## Artykuł 4

**Wymogi dla zasilania pokładowego**

Wszystkie źródła zasilania pokładowego dla sprzętu radarowego i wskaźników skrętu muszą być wyposażone w odrębne przypisane im urządzenia bezpieczeństwa i, jeśli to możliwe, być bezusterkowe.

## Artykuł 5

**Instalacja anteny radaru**

1. Antenę radaru instaluje się możliwie najbliżej osi podłużnej statku. W pobliżu anteny nie powinny występować żadne przeszkody prowadzące do powstawania fałszywego echa lub niepożądanych cieni; jeśli jest to niezbędne, antena musi zostać zamontowana w części dziobowej statku. Elementy montażowe oraz mocujące anteny radaru w pozycji operacyjnej muszą być wystarczająco stabilne, aby umożliwić sprzętowi radarowemu działanie w wymaganych przedziałach dokładności.
2. Po korekcji błędu kąтового w montażu i uruchomieniu sprzętu, różnica między kreską kursową a linią osi podłużnej statku nie może przekraczać 1 stopnia.

## Artykuł 6

**Instalacja wyświetlacza i jednostki kontrolnej**

1. Wyświetlacz i jednostka kontrolna muszą zostać zainstalowane w sterówce w taki sposób, aby ocena obrazu radaru i użytkowanie sprzętu odbywały się bez żadnych trudności. Orientacja azymutowa obrazu radaru musi być zgodna z normalną sytuacją otoczenia. Zaciski i regulatory powinny być skonstruowane w sposób umożliwiający ich zablokowanie w dowolnej pozycji z wyeliminowaniem wibracji.
2. Podczas nawigacji radarowej sztuczne oświetlenie nie może być odbijane w kierunku operatora radaru.
3. Jeśli jednostka kontrolna nie jest częścią wyświetlacza, musi ona być zlokalizowana w obudowie znajdującej się w promieniu 1 metra od jednostki wyświetlacza. Piloty bezprzewodowe nie są dozwolone.
4. Jeśli zainstalowane są wskaźniki typu *slave*, powinny one być zgodne z przepisami odnoszącymi się do sprzętu do nawigacji radarowej.

## Artykuł 7

**Instalacja wskaźnika skrętu**

1. System czujników powinien zostać zainstalowany w miarę możliwości na śródkręciu, w sposób poziomy oraz wyrównany do osi podłużnej statku. Miejsce instalacji powinno być w miarę możliwości pozbawione wibracji i podlegać umiarkowanym wahaniom temperatury. Jednostka wskaźnika powinna być w miarę możliwości zainstalowana powyżej wyświetlacza radaru.
2. Jeśli zainstalowane są wskaźniki typu *slave*, powinny one być zgodne z przepisami odnoszącymi się do wskaźników skrętu.

## Artykuł 8

**Instalacja czujnika pozycji**

Czujnik pozycji (np. antena DGPS) musi zostać zainstalowany w sposób zapewniający jego działanie z najwyższą możliwą precyzją i bez niekorzystnych wpływów struktur leżących powyżej i sprzętu nadawczego na pokładzie statku.

## Artykuł 9

**Badanie instalacji i działania**

Przed pierwszym uruchomieniem sprzętu po instalacji albo po odnowieniu lub rozszerzeniu świadectwa kontroli statku (z wyjątkiem sytuacji, o których mowa w art. 2.09 ust. 2 załącznika II) oraz po każdej zmianie wprowadzonej na statku, która może mieć wpływ na warunki operacyjne sprzętu właściwy organ lub firma dopuszczona na podstawie art. 3 musi przeprowadzić badanie instalacji i działania. W tym celu spełnione muszą zostać następujące wymogi:

- a) zasilanie powinno posiadać odrębne urządzenie zabezpieczające;
- b) napięcie operacyjne mieści się w ramach tolerancji (część III art. 2.01);



- c) okablowanie i jego instalacja są zgodne z przepisami załącznika II oraz, jeśli konieczne, ADNR;
- d) liczba obrotów anteny wynosi przynajmniej 24 na minutę;
- e) w sąsiedztwie anteny nie znajdują się przeszkody zakłócające nawigację;
- f) wyłącznik bezpieczeństwa anteny gotowy do działania;
- g) rozkład wyświetlaczy, wskaźników skrętu oraz jednostek kontroli/elementów regulacyjnych jest ergonomiczny i przyjazny dla użytkownika;
- h) kreska kursu sprzętu radarowego nie odchyła się od osi podłużnej statku o więcej niż 1 stopień;
- i) precyzja wyświetlaczy zasięgu i azymutu spełnia wymogi (pomiar w oparciu o znane cele);
- k) linearność w krótkim zasięgu jest poprawna.
- l) wyświetlany zasięg minimalny powinien być nie większy niż 15 metrów;
- m) centrum obrazu jest widoczne, a jego średnica nie przekracza 1 mm;
- n) fałszywe echo wywołane odbiciami i niepożądanymi cieniami na kresce kursowej nie występuje lub nie naraża bezpieczeństwa żeglugi;
- o) redukcje zakłóceń pochodzących od morza i deszczu (STC i FTC w ustawieniach domyślnych) oraz powiązane z nimi instrumenty kontrolne funkcjonują poprawnie;
- p) regulacja wzmocnienia jest sprawna;
- q) ostrość oraz definicja obrazu są poprawne;
- r) kierunek skrętu statku jest zgodny ze wskazaniami wskaźnika skrętu, a pozycja zero w kierunku naprzód jest poprawna;
- s) sprzęt radarowy nie jest czuły na przekaz ze sprzętu radiowego statku ani na interferencje z innymi źródłami na pokładzie;
- t) sprzęt radarowy lub wskaźnik skrętu nie powinny wchodzić w interferencje z innym sprzętem pokładowym.

Ponadto, w przypadku lądowego sprzętu ECDIS:

- u) statystyczny błąd pozycji wpływający na mapę nie może przekroczyć 2 m;
- v) statystyczny błąd fazy kąta wpływający na mapę nie może przekroczyć 1 stopnia.

#### Artykuł 10

#### **Świadectwo instalacji i działania**

Po pomyślnym ukończeniu badania zgodnie z art. 8 właściwy organ lub dopuszczona firma wystawia świadectwo zgodne ze wzorem w dodatku. Świadectwo to należy stale przechowywać na pokładzie.

Jeśli warunki badania nie zostały spełnione, sporządza się wykaz usterek. Zatwierdzona firma wycofuje względnie przesyła wszelkie istniejące świadectwa do właściwego organu.

## Dodatek

## WZÓR ŚWIADECTWA INSTALACJI I DZIAŁANIA SPRZĘTU RADAROWEGO I WSKAŹNIKÓW SKRĘTU

Rodzaj/nazwa statku: .....

Oficjalny numer rejestracyjny statku: .....

Właściciel statku

Nazwisko: .....

Adres: .....

Telefon: .....

Urządzenia radarowe..... Numer .....

Nr porządkowy	Opis	Rodzaj	Nr dopuszczenia	Nr seryjny

Wskaźniki skrętu..... Numer .....

Nr porządkowy	Opis	Rodzaj	Nr dopuszczenia	Nr seryjny

Niniejszym zaświadcza się, że sprzęt radarowy i wskaźnik skrętu statku wymienionego powyżej spełniają wymogi badania instalacji i działania dla sprzętu radarowego i wskaźników skrętu stosowanych na statkach żeglugi śródlądowej.

Dopuszczona firma

Nazwisko.....

Adres: .....

Telefon: .....



Miejsce ..... Data .....

Podpis: .....

Organ dopuszczający

Nazwisko: .....

Adres: .....

Telefon: .....



