II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2020/411

z dnia 19 listopada 2019 r.

zmieniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/45/WE w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich w odniesieniu do wymagań bezpieczeństwa dla statków pasażerskich uprawiających żeglugę krajową

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/45/WE z dnia 6 maja 2009 r. w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich ([1]), w szczególności jej art. 10 ust. 2,

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Dokonano zmian w międzynarodowych konwencjach, o których mowa w art. 2 lit. a) dyrektywy 2009/45/WE. Ze szczegółowego przeglądu elementów technicznych wynika również, że pominięte zostały niektóre z wcześniejszych zmian wprowadzonych w międzynarodowych konwencjach.

(2) Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2108 ([2]) zmieniono definicję „równoważnego materiału" w celu objęcia statków z aluminium zakresem dyrektywy 2009/45/WE. W celu zapewnienia zharmonizowanego wdrożenia konieczne jest wprowadzenie szeregu wyjaśnień technicznych w załącznikach do dyrektywy 2009/45/WE w odniesieniu do statków z aluminium.

(3) Ponadto dyrektywą (UE) 2017/2108 wyłączono z zakresu dyrektywy 2009/45/WE statki pasażerskie o długości poniżej 24 metrów. Wymagania techniczne dotyczące tych statków powinny zatem zostać usunięte z załącznika I do dyrektywy 2009/45/WE.

(4) Doświadczenia ujawniły szereg niejasności i niespójności, które występują w wymaganiach technicznych i wynikają z brakujących lub nieprawidłowych odniesień.

(5) W kontekście programu sprawności i wydajności regulacyjnej (REFIT) stwierdzono, że przestarzały format załącznika I do dyrektywy 2009/45/WE oznacza, że przeprowadzenie porównania norm bezpieczeństwa dla statków pasażerskich uprawiających żeglugę krajową z obowiązującymi wymaganiami międzynarodowymi stało się niezwykle trudne. W następstwie oceny adekwatności w ramach programu REFIT sformułowano zalecenie uproszczenia tego załącznika w celu zwiększenia jego czytelności.

([1]) Dz.U. L 163 z 25.6.2009, s. 1.

([2]) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2108 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniająca dyrektywę Rady 2009/45/WE w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich (Dz.U. L 315 z 30.11.2017, s. 40).

(6) W kontekście realizacji tego uproszczenia i zwiększenia czytelności, a także jednoczesnej aktualizacji niektórych wymagań technicznych, za stosowne uznaje się zorganizowanie załącznika I do dyrektywy 2009/45/WE w ramach dwóch sekcji, z których jedna ma mieć zastosowanie do statków, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy przed dniem 19 września 2021 r., a druga – do statków, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy w dniu 19 września 2021 r. lub po tej dacie. Sekcja 1 załącznika I zawiera najistotniejsze aktualizacje związane ze zniesieniem wszystkich przepisów dotyczących statków pasażerskich o długości poniżej 24 metrów, przepisów dotyczących ochrony przed hałasem, procedur awaryjnego holowania oraz wymagań dotyczących statków wykorzystujących paliwa o niskiej temperaturze zapłonu.

(7) Z doświadczeń związanych z dyrektywą 2009/45/WE wynika, że transpozycja do prawa krajowego poszczególnych aktualizacji norm międzynarodowych może trwać do 30 miesięcy. W związku z tym w ramach oceny adekwatności REFIT zalecono zbadanie, czy możliwe jest przyspieszenie obecnej procedury aktualizacji w celu zmniejszenia kosztów transpozycji ponoszonych przez państwa członkowskie. Doświadczenia związane z wdrażaniem innych dyrektyw w tej dziedzinie pokazują, że aktualizacja wymagań technicznych w drodze rozporządzenia skraca czas potrzebny na dostosowanie się do zmienionych wymagań Międzynarodowej Organizacji Morskiej („IMO") oraz eliminuje koszty transpozycji dla państw członkowskich. W związku z tym wymagania techniczne dotyczące bezpieczeństwa i odpowiednie wzory certyfikatów ustanowione w załącznikach I, II i III do dyrektywy 2009/45/WE powinny zostać określone w drodze rozporządzenia.

(8) Aby zapewnić podmiotom wystarczającą ilość czasu na dostosowanie się do zmienionych wymagań technicznych zawartych w załącznikach do niniejszego rozporządzenia, a także umożliwić państwom członkowskim uchylenie krajowych środków transponujących załączniki do dyrektywy 2009/45/WE, jak również dostosowanie ich przepisów krajowych w celu zapewnienia pełnej skuteczności tych zmienionych wymagań technicznych, należy odroczyć rozpoczęcie ich stosowania.

(9) Należy zatem odpowiednio zmienić dyrektywę 2009/45/WE,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

W dyrektywie 2009/45/WE wprowadza się następujące zmiany:

1) załącznik I zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku I do niniejszego rozporządzenia;

2) załącznik II zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku II do niniejszego rozporządzenia;

3) załącznik III zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku III do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie stosuje się od dnia 19 września 2021 r.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 19 listopada 2019 r.

W imieniu Komisji
Jean-Claude JUNCKER
Przewodniczący

SPIS TREŚCI

ZAŁĄCZNIK I 13

SEKCJA 1 13

Wymagania bezpieczeństwa dla nowych i istniejących statków pasażerskich, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy przed dniem 19 września 2021 r., prowadzących żeglugę krajową 13

ROZDZIAŁ I 13

PRZEPISY OGÓLNE 13

ROZDZIAŁ II-1 14

BUDOWA — PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ, URZĄDZENIA MASZYNOWE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE 14

CZĘŚĆ A 14

WYMOGI OGÓLNE 14

1. Prawidło II-1/A/1: Definicje odnoszące się do części B (R 2) 14

2. Prawidło II-1/A/2: Definicje odnoszące się do części C, D i E (R 3) 15

CZĘŚĆ A-1 16

KONSTRUKCJA STATKÓW 16

1. Prawidło II-1/A-1/1: Stosowanie w nowych konstrukcjach materiałów zawierających azbest (R 3-5) 16

2. Prawidło II-1/A-1/2: Rysunki konstrukcyjne przechowywane na statku i w biurze na lądzie (R 3-7) 16

3. Prawidło II-1/A-1/3: Urządzenia do holowania i cumowania (R 3-8) 16

4. Prawidło II-1/A-1/4: Ochrona przed hałasem (R 3-12) 17

5. Prawidło II-1/A-1/5: Procedury awaryjnego holowania (R 3-4) 17

CZĘŚĆ B 17

STATECZNOŚĆ W STANIE NIEUSZKODZONYM, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ W STANIE USZKODZONYM 17

CZĘŚĆ B-1 17

Statki zbudowane dnia 1 stycznia 2009 r. lub po tej dacie – możliwość stosowania rezolucji MSC.216(82) 17

CZĘŚĆ B-2 17

Statki zbudowane przed dniem 1 stycznia 2009 r. 17

1. Prawidło II-1/B-2/1: Rezolucja A.749(18) dotycząca stateczności w stanie nieuszkodzonym, z późniejszymi poprawkami wprowadzonymi rezolucją MSC.75(69) 17

2. Prawidło II-1/B-2/2: Podział na przedziały wodoszczelne 18

3. Prawidło II-1/B-2/3: Długość zatapialna (R 4) 18

4. Prawidło II-1/B-2/4: Dopuszczalna długość przedziałów (R 6) 19

5. Prawidło II-1/B-2/5: Stopień zatapialności (R 5) 19

6. Prawidło II-1/B-2/6: Wskaźnik podziału grodziowego 19

7. Prawidło II-1/B-2/7: Szczególne wymagania dotyczące podziału grodziowego (R 7) 19

8. Prawidło II-1/B-2/8: Stateczność w stanie uszkodzonym (R 8) 20

8-1 Prawidło II-1/B-2/8-1: Stateczność statków pasażerskich ro-ro w stanie uszkodzonym (R 8-1) 24

8-2 Prawidło II-1/B-2/8-2: Szczególne wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro przewożących 400 lub więcej osób (R 8-2) 24

8-3 Prawidło II-1/B-2/8-3: Szczególne wymagania dotyczące statków pasażerskich innych niż statki pasażerskie ro-ro, przeznaczonych do przewozu 400 lub więcej osób 25

9. Prawidło II-1/B-2/9: Grodzie skrajników i przedziału maszynowego (R 10) 25

10. Prawidło II-1/B-2/10: Dno podwójne (R 12) 26

11. Prawidło II-1/B-2/11: Wyznaczanie, cechowanie i wpisywanie podziałowych wodnic ładunkowych (R 13) 27

12. Prawidło II-1/B-2/12: Konstrukcja i wstępne próby grodzi wodoszczelnych itp. (R 14) 27

13. Prawidło II-1/B-2/13: Otwory w grodziach wodoszczelnych (R 15) 28

14. Prawidło II-1/B-2/14: Statki przewożące pojazdy ciężarowe wraz z towarzyszącym im personelem (R 16) 33

15. Prawidło II-1/B-2/15: Otwory w poszyciu statku poniżej linii granicznej (R 17) 33

16. Prawidło II-1/B-2/16: Integralność szczelności statków pasażerskich ponad linią graniczną (R 20) 35

17. Prawidło II-1/B-2/17: Zamykanie drzwi ładunkowych (R 20-1) 35

17-1 Prawidło II-1/B-2/17-1: Integralność szczelności z pokładu ro-ro (pokładu grodziowego) do pomieszczeń poniżej (R 20-2) 36

17-2 Prawidło II-1/B-2/17-2: Dostęp na pokłady ro-ro (R 20-3) 36

17-3 Prawidło II-1/B-2/17-3: Zamknięcia w grodziach na pokładzie ro-ro (R 20-4) 36

18. Prawidło II-1/B-2/18: Informacja o stateczności (R 22) 37

19. Prawidło II-1/B-2/19: Plany zabezpieczenia niezatapialności (R 23) 37

20. Prawidło II-1/B-2/20: Integralność kadłuba i nadbudówki, zapobieganie awariom i kontrola (R 23-2) 37

21. Prawidło II-1/B-2/21: Cechowanie, okresowe uruchamianie i inspekcja drzwi wodoszczelnych itp. (R 24) 38

22. Prawidło II-1/B-2/22: Zapisy w dzienniku okrętowym (R 25) 38

23. Prawidło II-1/B-2/23: Podnoszone platformy i rampy dla pojazdów 38

24. Prawidło II-1/B-2/24: Poręcze 38

CZĘŚĆ C 38

URZĄDZENIA MASZYNOWE 38

1. Prawidło II-1/C/1: Wymogi ogólne (R 26) 38

2. Prawidło II-1/C/2: Silniki spalinowe (R 27) 39

3. Prawidło II-1/C/3: Pompowe instalacje zęzowe (R 21) 39

4. Prawidło II-1/C/4: Liczba i typy pomp zęzowych (R 21) 41

5. Prawidło II-1/C/5: Bieg wsteczny (R 28) 42

6. Prawidło II-1/C/6: Urządzenia sterowe (R 29) 42

7. Prawidło II-1/C/7: Dodatkowe wymagania mające zastosowanie do elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych (R 30) 44

8. Prawidło II-1/C/8: Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych (R 35) 45

9. Prawidło II-1/C/9: Łączność między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniem maszynowym (R 37) 45

10. Prawidło II-1/C/10: Alarm dla mechaników (R 38) 45

11. Prawidło II-1/C/11: Usytuowanie urządzeń awaryjnych (R 39) 45

12. Prawidło II-1/C/12: Sterowanie mechanizmami (R 31) 46

13. Prawidło II-1/C/13: Instalacje rurociągów parowych (R 33) 48

14. Prawidło II-1/C/14: Powietrzne instalacje ciśnieniowe (R 34) 48

15. Prawidło II-1/C/15: Ochrona przed hałasem (R 36) 48

16. Prawidło II-1/C/16: Windy 48

CZĘŚĆ D 49

INSTALACJE ELEKTRYCZNE 49

1. Prawidło II-1/D/1: Wymogi ogólne (R 40) 49

2. Prawidło II-1/D/2: Główne źródło energii elektrycznej i instalacje oświetleniowe (R 41) 49

3. Prawidło II-1/D/3: Awaryjne źródło energii elektrycznej (R 42) 50

4. Prawidło II-1/D/4: Dodatkowe oświetlenie awaryjne na statkach ro-ro (R 42-1) 51

5. Prawidło II-1/D/5: Środki ostrożności przeciwko porażeniu, pożarom i innym zagrożeniom spowodowanym elektrycznością (R 45) 51

CZĘŚĆ E 53

WYMAGANIA DODATKOWE DLA STATKÓW WYPOSAŻONYCH W POMIESZCZENIA MASZYNOWE OKRESOWO BEZWACHTOWE 53

Szczególne traktowanie (R 54) 53

1. Prawidło II-1/E/1: Wymogi ogólne (R 46) 53

2. Prawidło II-1/E/2: Środki zapobiegania pożarom (R 47) 53

3. Prawidło II-1/E/3: Ochrona przed zalaniem (R 48) 53

4. Prawidło II-1/E/4: Sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego (R 49) 54

5. Prawidło II-1/E/5: Łączność (R 50) 54

6. Prawidło II-1/E/6: System alarmowy (R 51) 54

7. Prawidło II-1/E/7: Systemy bezpieczeństwa (R 52) 55

8. Prawidło II-1/E/8: Szczególne wymagania dotyczące urządzeń maszynowych, kotłów i instalacji elektrycznych (R 53) 55

9. Prawidło II-1/E/9: Sterowanie automatyczne i system alarmowy (R 53.4) 55

CZĘŚĆ G 56

Statki wykorzystujące paliwa o niskiej temperaturze zapłonu 56

1. Prawidło II-1/G/1: Wymagania dotyczące statków wykorzystujących paliwa o niskiej temperaturze zapłonu (R 57) ..56

ROZDZIAŁ II-2 56

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA, WYKRYWANIE I GASZENIE POŻARÓW 56

CZĘŚĆ A 56

WYMOGI OGÓLNE 56

1. Prawidło II-2/A/1: Zasady podstawowe (R 2) 56

2. Prawidło II-2/A/2: Definicje (R 3) 57

3. Prawidło II-2/A/3: Pompy pożarowe, instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, hydranty, węże i prądownice (R 4) 62

4. Prawidło II-2/A/4: Stałe instalacje gaśnicze (R 5 + 8 + 9 + 10) 64

5. Prawidło II-2/A/5: Gaśnice przenośne (R 6) 68

6. Prawidło II-2/A/6: Wyposażenie przeciwpożarowe pomieszczeń maszynowych (R 7) 69

7. Prawidło II-2/A/7: Specjalne instalacje w pomieszczeniach maszynowych (R 11) 71

8. Prawidło II-2/A/8: Automatyczna instalacja tryskaczowa z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru (R 12) 71

9. Prawidło II-2/A/9: Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru (R 13) 73

10. Prawidło II-2/A/10: Instalacje paliwa ciekłego, oleju smarowego i innych olejów łatwopalnych (R 15) 76

11. Prawidło II-2/A/11: Zestawy strażackie (R 17) 80

12. Prawidło II-2/A/12: Wymagania różne (R 18) 81

13. Prawidło II-2/A/13: Plan ochrony przeciwpożarowej (R 20) 84

14. Prawidło II-2/A/14: Gotowość eksploatacyjna i konserwacja urządzeń gaśniczych 84

15. Prawidło II-2/A/15: Instrukcje, szkolenia i ćwiczenia na statku 85

16. Prawidło II-2/A/16: Operacje 86

CZĘŚĆ B 86

ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE 86

1. Prawidło II-2/B/1: Konstrukcja (R 23) 86

2. Prawidło II-2/B/2: Główne strefy pionowe i strefy poziome (R 24) 87

3. Prawidło II-2/B/3: Grodzie w obrębie głównych stref pionowych (R 25) 88

4. Prawidło II-2/B/4: Odporność ogniowa grodzi i pokładów na nowych statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 26) 88

5. Prawidło II-2/B/5: Odporność ogniowa grodzi i pokładów na nowych statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów oraz na istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 27) 94

6. Prawidło II-2/B/6: Drogi ewakuacji (R 28) 99

6-1 Prawidło II-2/B/6-1: Trasy ewakuacji na statkach pasażerskich ro-ro (R 28-1) 103

7. Prawidło II-2/B/7: Przejścia i otwory w przegrodach klasy „A" i „B" (R 30, 31) 104

8. Prawidło II-2/B/8: Zabezpieczenie klatek schodowych i wind w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych (R 29) 107

9. Prawidło II-2/B/9: System wentylacji na statkach zbudowanych przed dniem 1 stycznia 2018 r. (R 32) 108

9a Prawidło II-2/B/9a: System wentylacji na statkach 112

10. Prawidło II-2/B/10: Okna i iluminatory (R 33) 115

11. Prawidło II-2/B/11: Ograniczone stosowanie materiałów palnych (R 34) 116

12. Prawidło II-2/B/12: Elementy konstrukcji statku (R 35) 117

13. Prawidło II-2/B/13: Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz automatyczna instalacja tryskaczowa z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru (R 14) (R 36) 118

14. Prawidło II-2/B/14: Zabezpieczenie pomieszczeń kategorii specjalnej (R 37) 119

15. Prawidło II-2/B/15: Patrole pożarowe, wykrywanie pożaru, systemy alarmowe i głośnikowe systemy powiadamiania (R 40) 122

16. Prawidło II-2/B/16: Modernizacja istniejących statków klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 41-1) 123

17. Prawidło II-2/B/17: Szczególne wymagania dla statków przewożących towary niebezpieczne (R 41) 125

18. Prawidło II-2/B/18: Szczególne wymagania dotyczące instalacji dla śmigłowców 125

ROZDZIAŁ III 125

URZĄDZENIA RATUNKOWE 125

1. Prawidło III/1: Definicje (R 3) 125

2. Prawidło III/2: Łączność, jednostki ratunkowe i łodzie ratownicze oraz osobiste urządzenia ratunkowe (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22) 125

3. Prawidło III/3: System alarmu ogólnego, głośnikowy system powiadamiania, rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych, personel prowadzący łączność radiową, instrukcje obsługi, podręcznik szkoleniowy i instrukcje konserwacji (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20) 127

4. Prawidło III/4: Obsada jednostki ratunkowej i nadzór nad nią (R 10) 129

5. Prawidło III/5: Miejsca zbiórki i miejsca wsiadania do jednostek ratunkowych (R 11 + 23 + 25) 129

5-1 Prawidło III/5-1: Wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro (R 26) 130

5-2 Prawidło III/5-2: Lądowiska dla śmigłowców (R 28) 132

5-3 Prawidło III/5-3: System wspomagania decyzji kapitana (R 29) 132

6. Prawidło III/6: Stanowiska wodowania (R 12) 133

7. Prawidło III/7: Ustawienie jednostki ratunkowej (R 13 + 24) 133

8. Prawidło III/8: Ustawienie łodzi ratowniczych (R 14) 134

8a Prawidło III/8a: Przechowywanie morskich systemów ewakuacji (R 15) 134

9. Prawidło III/9: Urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody jednostki ratunkowej (R 16) 134

10. Prawidło III/10: Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej, urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody łodzi ratowniczej (R 17) 135

10a Prawidło III/10a: Podejmowanie osób z wody 136

11. Prawidło III/11: Instrukcje na wypadek awarii (R 19) 136

12. Prawidło III/12: Gotowość eksploatacyjna, konserwacja i przeglądy (R 20) 136

13. Prawidło III/13: Szkolenie i ćwiczenia opuszczania statku (R 19 + R 30) 136

14. Prawidło III/14: Dokumentacja (R 19.5) 137

1. ROZDZIAŁ IV 138

2. RADIOKOMUNIKACJA 138

1. Prawidło IV/1: Wyposażenie radiowe 138

SEKCJA 2 138

Wymagania bezpieczeństwa dla nowych statków pasażerskich, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy w dniu 19 września 2021 r. lub po tej dacie, prowadzących żeglugę krajową 138

ROZDZIAŁ I 138

PRZEPISY OGÓLNE 138

ROZDZIAŁ II-1 139

BUDOWA — KONSTRUKCJA, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ, URZĄDZENIA MASZYNOWE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE 139

CZĘŚĆ A 139

WYMOGI OGÓLNE 139

Prawidło II-1/A/3: Definicje odnoszące się do części A-1, C, D i E 139

CZĘŚĆ A-1 140

KONSTRUKCJA STATKÓW 140

Prawidło II-1/A-1/3-2: Powłoki ochronne dedykowanych zbiorników balastowych wody morskiej 140

Prawidło II-1/A-1/3-4: Procedury awaryjnego holowania 140

Prawidło II-1/A-1/3-5: Stosowanie w nowych konstrukcjach materiałów zawierających azbest 140

Prawidło II-1/A-1/3-7: Rysunki konstrukcyjne przechowywane na statku i w biurze na lądzie 141

Prawidło II-1/A-1/3-8: Urządzenia do holowania i cumowania 141

Prawidło II-1/A-1/3-9: Środki umożliwiające wchodzenie na statek i schodzenie ze statku 141

Prawidło II-1/A-1/3-12: Ochrona przed hałasem 141

CZĘŚĆ B 142

STATECZNOŚĆ W STANIE NIEUSZKODZONYM, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ W STANIE USZKODZONYM 142

CZĘŚĆ C 142

URZĄDZENIA MASZYNOWE 142

Prawidło II-1/C/26: Wymogi ogólne 142

Prawidło II-1/C/27: Silniki spalinowe 142

Prawidło II-1/C/28: Bieg wsteczny 142

Prawidło II-1/C/29: Urządzenia sterowe 142

Prawidło II-1/C/30: Dodatkowe wymagania mające zastosowanie do elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych 145

Prawidło II-1/C/31: Sterowanie mechanizmami 145

Prawidło II-1/C/33: Instalacje rurociągów parowych 146

Prawidło II-1/C/34: Powietrzne instalacje ciśnieniowe 147

Prawidło II-1/C/35: Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych 147

Prawidło II-1/C/35-1: Pompowe instalacje zęzowe 147

Prawidło II-1/C/37: Łączność między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniem maszynowym 150

Prawidło II-1/C/38: Alarm dla mechaników 150

Prawidło II-1/C/39: Usytuowanie urządzeń awaryjnych 150

CZĘŚĆ D 151

INSTALACJE ELEKTRYCZNE 151

Prawidło II-1/D/40: Wymogi ogólne 151

Prawidło II-1/D/41: Główne źródło energii elektrycznej i instalacje oświetleniowe 151

Prawidło II-1/D/42: Awaryjne źródło energii elektrycznej 151

Prawidło II-1/D/42-1: Dodatkowe oświetlenie awaryjne na statkach ro-ro 153

Prawidło II-1/D/44: Urządzenia rozruchowe dla awaryjnych zespołów prądotwórczych 153

Prawidło II-1/D/45: Środki ostrożności przeciwko porażeniu, pożarom i innym zagrożeniom spowodowanym elektrycznością 154

CZĘŚĆ E 155

WYMAGANIA DODATKOWE DLA STATKÓW WYPOSAŻONYCH W POMIESZCZENIA MASZYNOWE OKRESOWO BEZWACHTOWE 155

Prawidło II-1/E/46: Wymogi ogólne 155

Prawidło II-1/E/47: Środki zapobiegania pożarom 155

Prawidło II-1/E/48: Ochrona przed zalaniem 155

Prawidło II-1/E/49: Sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego 156
Prawidło II-1/E/50: Łączność 156
Prawidło II-1/E/51: System alarmowy 156
Prawidło II-1/E/52: Systemy bezpieczeństwa 157
Prawidło II-1/E/53: Szczególne wymagania dotyczące urządzeń maszynowych, kotłów i instalacji elektrycznych 157
Prawidło II-1/E/54: Szczególne traktowanie 157
CZĘŚĆ G 158
Statki wykorzystujące paliwa o niskiej temperaturze zapłonu 158
Prawidło II-1/G/57: Wymagania dotyczące statków wykorzystujących paliwa o niskiej temperaturze zapłonu 158
CZĘŚĆ Z 158
SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DYREKTYWY 2009/45/WE 158
Prawidło II-1/Z/100: Podnoszone platformy i rampy dla pojazdów 158
Prawidło II-1/Z/101: Poręcze 158
Prawidło II-1/Z/102: Windy 158
ROZDZIAŁ II-2 158
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA, WYKRYWANIE I GASZENIE POŻARÓW 158
CZĘŚĆ A 158
WYMOGI OGÓLNE 158
Prawidło II-2/A/1 Zastosowanie 158
Prawidło II-2/A/2: Zadania bezpieczeństwa pożarowego i wymagania funkcjonalne 159
Prawidło II-2/A/3: Definicje 159
CZĘŚĆ B 163
ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM 163
Prawidło II-2/B/4: Prawdopodobieństwo zapłonu 163
Prawidło II-2/B/5: Potencjał rozwoju pożaru 168
Prawidło II-2/B/6: Potencjał wytwarzania dymu i toksyczność 169
CZĘŚĆ C 170
TŁUMIENIE POŻARÓW 170
Prawidło II-2/C/7: Wykrywanie pożaru i alarmowanie 170
Prawidło II-2/C/8: Opanowanie rozprzestrzeniania się dymu 172
Prawidło II-2/C/9: Powstrzymywanie pożaru 173
Prawidło II-2/C/10: Gaszenie pożarów 195
Prawidło II-2/C/11: Integralność konstrukcji 203

CZĘŚĆ D 204

EWAKUACJA 204

Prawidło II-2/D/12: Powiadamianie załogi i pasażerów 204

Prawidło II-2/D/13: Drogi ewakuacji 205

CZĘŚĆ E 210

WYMAGANIA EKSPLOATACYJNE 210

Prawidło II-2/E/14: Gotowość eksploatacyjna i konserwacja urządzeń gaśniczych 210

Prawidło II-2/E/15: Instrukcje, szkolenia i ćwiczenia na statku 211

Prawidło II-2/E/16: Operacje 212

CZĘŚĆ G 213

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE 213

Prawidło II-2/G/18: Szczególne wymagania dotyczące instalacji dla śmigłowców 213

Prawidło II-2/G/19: Szczególne wymagania dla statków przewożących towary niebezpieczne 213

Prawidło II-2/G/20: Zabezpieczenie pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro 213

ROZDZIAŁ III 217

URZĄDZENIA RATUNKOWE 217

Prawidło III/1: Definicje (R 3) 217

Prawidło III/2: Łączność, jednostki ratunkowe i łodzie ratownicze oraz osobiste urządzenia ratunkowe (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22) 217

Prawidło III/3: System alarmu ogólnego, głośnikowy system powiadamiania, rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych, personel prowadzący łączność radiową, instrukcje obsługi, podręcznik szkoleniowy i instrukcje konserwacji (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20) 219

Prawidło III/4: Obsada jednostki ratunkowej i nadzór nad nią (R 10) 221

Prawidło III/5: Miejsca zbiórki i miejsca wsiadania do jednostek ratunkowych (R 11 + 23 + 25) 221

Prawidło III/5-1: Wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro (R 26) 222

Prawidło III/5-2: Lądowiska dla śmigłowców (R 28) 223

Prawidło III/5-3: System wspomagania decyzji kapitana (R 29) 223

Prawidło III/6: Stanowiska wodowania (R 12) 224

Prawidło III/7: Ustawienie jednostki ratunkowej (R 13 + 24) 224

Prawidło III/8: Ustawienie łodzi ratowniczych (R 14) 225

Prawidło III/8a: Przechowywanie morskich systemów ewakuacji (R 15) 225

Prawidło III/9: Urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody jednostki ratunkowej (R 16) 225

Prawidło III/10: Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej, urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody łodzi ratowniczej (R 17) 226
Prawidło III/10a: Podejmowanie osób z wody 226
Prawidło III/11: Instrukcje na wypadek awarii (R 19) 226
Prawidło III/12: Gotowość eksploatacyjna, konserwacja i przeglądy (R 20) 227
Prawidło III/13: Szkolenie i ćwiczenia opuszczania statku (R 19 + R 30) 227
Prawidło III/14: Dokumentacja (R 19.5) 228
ROZDZIAŁ IV 228
RADIOKOMUNIKACJA 228
Prawidło IV/1: Wyposażenie radiowe 228

ZAŁĄCZNIK I

„ZAŁĄCZNIK I

SEKCJA 1

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA DLA NOWYCH I ISTNIEJĄCYCH STATKÓW PASAŻERSKICH, KTÓRYCH STĘPKA ZOSTAŁA POŁOŻONA LUB KTÓRE ZNAJDOWAŁY SIĘ NA PODOBNYM ETAPIE BUDOWY PRZED DNIEM 19 WRZEŚNIA 2021 R., PROWADZĄCYCH ŻEGLUGĘ KRAJOWĄ

ROZDZIAŁ I

PRZEPISY OGÓLNE

1. Sekcja 1 ma zastosowanie do nowych i istniejących statków pasażerskich, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy przed dniem 19 września 2021 r.

4. Istniejące statki klasy C i D nie muszą spełniać wymagań zawartych w rozdziałach II-1 i II-2 niniejszej sekcji, pod warunkiem że administracja państwa bandery zagwarantuje, że będą one spełniać przepisy krajowe i że przepisy te zagwarantują równoważny poziom bezpieczeństwa co przepisy mające zastosowanie do nowych statków klasy C i D lub istniejących statków klasy B.

6. Bez uszczerbku dla art. 6 ust. 1 lit. b) statki klasy D niewypływające poza obszar morski A 1, określony zgodnie z prawidłem IV/2.12 konwencji SOLAS z 1974 r., nie muszą spełniać wymagań dotyczących transportu zawartych w rozdziale IV konwencji SOLAS z 1974 r., ale spełniają co najmniej wymogi rozdziału IV niniejszego załącznika.

7. Postanowienia prawidła V/22 konwencji SOLAS z 1974 r. dotyczące widzialności z mostka nawigacyjnego mają zastosowanie – o ile to praktyczne i racjonalne – również do statków o długości mniejszej niż 55 m, przy czym pojęcie „długości statku" jest zgodne z prawidłem V/2 konwencji SOLAS z 1974 r.

8. W przypadku gdy na mocy przepisów niniejszej sekcji dana rezolucja Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) jest stosowana w odniesieniu do istniejących statków, statki zbudowane w ciągu dwóch lat od przyjęcia przez IMO tej rezolucji nie muszą być zgodne z wymienioną rezolucją, pod warunkiem że odpowiadają wymogom wcześniej obowiązujących rezolucji, o ile mają one zastosowanie.

10. W ramach niniejszej sekcji oznaczenie „(R…)", występujące po niektórych tytułach prawideł, odnosi się do prawideł konwencji SOLAS z 1974 r., na których przedmiotowe prawidła zostały oparte.

.1 Rozdział II-1: część A-1: odniesienia do konwencji SOLAS, z poprawkami z 2006 r.

.2 Rozdział II-1: część A i B: odniesienia do konwencji SOLAS, z poprawkami z lat 1996 i 1998.

.3 Rozdział II-2: część A, prawidła II-2/A/1 oraz II-2/A/2: odniesienia do konwencji SOLAS, z poprawkami z lat 1999 i 2000. Prawidło II-2/A/1 pkt 3: odniesienie do części F (Projektowanie i wyposażenie alternatywne) zmienionego rozdziału II-2 (zmiany z 2000 r.) konwencji SOLAS z 1974 r., w przypadku nowych statków zbudowanych w dniu 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie. Rozdział II-2: część A, prawidła II-2/A/3 – II-2/A/16 oraz część B, prawidła II-2/B/1 – II-2/B/18: odniesienia do konwencji SOLAS, z poprawkami z lat 1996 i 1998.

.4 Rozdział III: odniesienia do poprawek z lat 1996 i 1998 oraz 2001–2003 do konwencji SOLAS.

11. Przepisy mające zastosowanie do STATKÓW KLASY A znajdują się w następujących rozdziałach:

rozdział II-1/A-1, prawidło II-1/A-1/1;

rozdział II-1/B-2, prawidła II-1/B-2/1, II-1/B-2/23 i II-1/B-2/24;

rozdział II-1/C, prawidła II-1/C/1, II-1/C/3 i II-1/C/16;

rozdział II-2/A, prawidła II-2/A/4, II-2/A/9 i II-2/A/12; oraz

rozdział II-2/B, prawidło II-2/B/6.

12. Przepisy mające zastosowanie do STATKÓW PASAŻERSKICH RO-RO KLASY A:

rozdział II-1/B-2, prawidła II-1/B-2/17-2 i II-1/B-2/20.

ROZDZIAŁ II-1

BUDOWA — PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ, URZĄDZENIA MASZYNOWE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

CZĘŚĆ A

WYMOGI OGÓLNE

1. **Prawidło II-1/A/1: Definicje odnoszące się do części B (R 2)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 .1 *Podziałowa wodnica ładunkowa* jest to wodnica przyjęta przy określaniu podziału grodziowego statku.

.2 *Najwyższa podziałowa wodnica ładunkowa* jest to wodnica odpowiadająca największemu zanurzeniu dopuszczalnemu z uwzględnieniem wymagań podziału grodziowego.

.2 *Długość statku* jest to długość mierzona pomiędzy pionami przeprowadzonymi przez krańcowe punkty najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej.

.3 *Szerokość statku* jest to największa szerokość pomiędzy zewnętrznymi krawędziami wręgów na poziomie lub poniżej najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej.

.4 *Zanurzenie* jest to pionowa odległość mierzona pośrodku długości statku od konstrukcyjnej płaszczyzny podstawowej do rozpatrywanej podziałowej wodnicy ładunkowej.

.5 *Nośność* jest to różnica w tonach między wyporem statku w wodzie o gęstości 1,025 do wodnicy ładunkowej, odpowiadającej wyznaczonej letniej wolnej burcie, a masą statku pustego.

.6 *Masa statku pustego* jest to wyrażony w tonach wypór statku bez ładunku, paliwa, smarów płynnych, balastu wodnego, wody słodkiej i wody zasilającej w zbiornikach, bez zużywających się zapasów oraz bez pasażerów, załogi i należących do nich rzeczy.

.7 *Pokład grodziowy* jest to najwyżej położony pokład, do którego dochodzą poprzeczne grodzie wodoszczelne.

.8 *Linia graniczna* jest to linia przeprowadzona na burcie co najmniej 76 mm poniżej górnej powierzchni pokładu grodziowego.

.9 *Stopień zatapialności pomieszczenia* jest to wyrażona w procentach część objętości tego pomieszczenia, która może być zalana wodą. Objętość pomieszczenia rozciągającego się ponad linią graniczną należy mierzyć tylko do wysokości tej linii.

.10 *Przedział maszynowy* jest to przestrzeń zawarta między linią podstawową a linią graniczną oraz najdalszymi głównymi poprzecznymi grodziami wodoszczelnymi, ograniczającymi pomieszczenia zajmowane przez główne i pomocnicze mechanizmy napędowe oraz kotły służące do potrzeb napędu.

.11 *Pomieszczenia pasażerskie* są to pomieszczenia przewidziane jako pomieszczenia mieszkalne i do użytku pasażerów, z wyłączeniem pomieszczeń bagażowych, magazynowych, do przechowywania zapasów żywności oraz poczty.

.12 *Wodoszczelność* w odniesieniu do konstrukcji oznacza, że nie pozwala ona na przenikanie wody w którymkolwiek kierunku przez tę konstrukcję, pod działaniem ciśnienia słupa wody, jakie może wystąpić w stanie nieuszkodzonym lub uszkodzonym.

.13 *Strugoszczelność* oznacza, że w żadnych warunkach środowiska morskiego woda nie przedostanie się do wnętrza statku.

.14 *Statek pasażerski ro-ro* jest to statek pasażerski z pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej, jak określono w prawidle II-2/A/2.

2. **Prawidło II-1/A/2: Definicje odnoszące się do części C, D i E (R 3)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 .1 *Układ sterowania urządzeniem sterowym* jest to wyposażenie, za pomocą którego rozkazy są przekazywane z mostka nawigacyjnego do zespołu energetycznego urządzenia sterowego. Układy sterowania urządzeniem sterowym zawierają nadajniki, odbiorniki, pompy sterowane hydrauliczne i połączone z nimi silniki napędowe, sterowniki silnikowe, rurociągi i kable.

.2 *Główne urządzenie sterowe* jest to urządzenie składające się z mechanizmu nadajników sterowych, zespołu energetycznego urządzenia sterowego (jeżeli go zastosowano), wyposażenia dodatkowego i mechanizmów przenoszących moment obrotowy na trzon sterowy (tj. sterownica lub kwadrant) koniecznych do spowodowania ruchu steru w celu sterowania statkiem w normalnych warunkach żeglugi.

.2 *Zespół energetyczny urządzenia sterowego* jest to:

.1 w przypadku napędu elektrycznego – silnik elektryczny z przynależnym do niego wyposażeniem elektrycznym;

.2 w przypadku napędu elektrohydraulicznego – silnik elektryczny z przynależnym do niego wyposażeniem elektrycznym i połączoną pompą;

.3 w przypadku innego napędu hydraulicznego – silnik napędowy i połączona pompa.

.3 *Pomocnicze urządzenie sterowe* jest to urządzenie, które nie stanowi części głównego urządzenia sterowego, konieczne do sterowania statkiem w przypadku awarii głównego urządzenia sterowego, jednak z wyłączeniem sterownicy, kwadrantu lub elementów służących do tych samych celów.

.4 *Normalny stan eksploatacyjny i mieszkalny* jest to stan, w którym cały statek jako całość, urządzenia maszynowe, urządzenia i instalacje obsługi, środki napędu głównego i pomocniczego, zdolność sterowania, bezpieczna nawigacja, bezpieczeństwo pożarowe i niezatapialnościowe, łączność wewnętrzna i zewnętrzna oraz sygnalizacja, drogi ewakuacji, windy łodzi ratunkowych, jak również przewidziane bytowe warunki mieszkalne znajdują się w stanie gotowości do pracy i funkcjonują normalnie.

.5 *Stan awaryjny* jest to stan, w którym pewne urządzenia konieczne do zapewnienia normalnego stanu eksploatacyjnego i mieszkalnego nie znajdują się w stanie gotowości do pracy z powodu uszkodzenia głównego źródła energii elektrycznej.

.6 *Główne źródło energii elektrycznej* jest źródłem mającym zasilać w energię elektryczną rozdzielnicę główną, aby mogła ona dostarczać ją do wszystkich urządzeń koniecznych do utrzymania statku w normalnym stanie eksploatacyjnym i mieszkalnym.

.7 *Stan bezenergetyczny* jest to stan, w którym urządzenie napędu głównego, kotły i mechanizmy pomocnicze nie pracują z powodu braku energii elektrycznej.

.8 *Elektrownia główna* jest to pomieszczenie, w którym znajdują się główne źródła energii elektrycznej.

.9 *Rozdzielnica główna* jest rozdzielnicą, która jest zasilana bezpośrednio przez główne źródło energii elektrycznej i której zadaniem jest rozdział energii elektrycznej na urządzenia statku.

.10 *Rozdzielnica awaryjna* jest to rozdzielnica, która w przypadku uszkodzenia instalacji głównego źródła energii elektrycznej jest bezpośrednio zasilana z awaryjnego źródła energii elektrycznej lub z tymczasowego awaryjnego źródła energii elektrycznej i przeznaczona do rozdziału energii elektrycznej na urządzenia awaryjne.

.11 *Awaryjne źródło energii elektrycznej* jest to źródło energii elektrycznej przeznaczone do zasilania rozdzielnicy awaryjnej w przypadku uszkodzenia zasilania z głównego źródła energii elektrycznej.

.12 *Największa prędkość eksploatacyjna naprzód* jest to największa prędkość, którą statek jest w stanie utrzymać podczas eksploatacji w morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym.

.13 *Największa prędkość ruchu wstecz* jest to przewidywana prędkość, którą statek może osiągnąć przy przewidzianej największej mocy na biegu wstecznym przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym.

.14(a) *Pomieszczenia maszynowe* obejmują wszystkie pomieszczenia maszynowe kategorii A oraz wszystkie inne pomieszczenia, w których znajdują się urządzenia napędowe, kotły, zespoły paliwowe, silniki parowe i silniki spalinowe, prądnice i większe mechanizmy elektryczne, stacje pobierania paliwa, urządzenia chłodnicze, urządzenia stabilizacyjne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne podobne pomieszczenia, jak również szyby prowadzące do tych pomieszczeń.

.14(b) *Pomieszczenia maszynowe kategorii A* są to pomieszczenia i szyby prowadzące do pomieszczeń, w których znajdują się:

.1 silniki spalinowe napędu głównego; lub

.2 silniki spalinowe służące do innych celów niż napęd główny, jeżeli ich łączna moc jest nie mniejsza niż 375 kW; lub

.3 jakikolwiek kocioł opalany paliwem ciekłym lub zespół paliwowy.

.15 *Układ siłowniczy wykonawczy* jest urządzeniem hydraulicznym mającym dostarczać mocy potrzebnej do obracania trzonu steru i w skład którego wchodzi jeden lub kilka zespołów energetycznych urządzenia sterowego, jak również przewody rurowe i dodatkowa armatura oraz siłownik napędowy steru. Układy siłownicze wykonawcze mogą korzystać ze wspólnych elementów mechanicznych takich jak sterownice, kwadranty i trzon sterowy lub elementy spełniające te same zadania.

.16 *Posterunki dowodzenia* są to pomieszczenia, w których mieszczą się okrętowe urządzenia radiowe albo główne urządzenia nawigacyjne lub awaryjne źródła energii lub pomieszczenia, w których zgrupowane są urządzenia do wykrywania pożaru i jego gaszenia.

CZĘŚĆ A-1

KONSTRUKCJA STATKÓW

1. **Prawidło II-1/A-1/1: Stosowanie w nowych konstrukcjach materiałów zawierających azbest (R 3-5)**

WSZYSTKIE STATKI

.1 Prawidło II-1/A-1/1 ma zastosowanie do materiałów używanych do konstrukcji statku, urządzeń maszynowych, instalacji elektrycznych i wyposażenia, których dotyczą prawidła zawarte w niniejszym załączniku.

.2 Na wszystkich statkach zabrania się stosowania w nowych konstrukcjach materiałów, które zawierają azbest.

2. **Prawidło II-1/A-1/2: Rysunki konstrukcyjne przechowywane na statku i w biurze na lądzie (R 3-7)**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2012 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1 W odniesieniu do statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie komplet rysunków konstrukcyjnych z budowy i innych planów pokazujących każde dalsze zmiany konstrukcyjne powinien znajdować się na statku.

.2 Dodatkowy komplet takich rysunków powinien być przechowywany na lądzie przez armatora, jak zdefiniowano w prawidle IX/1.2 konwencji SOLAS z 1974 r.

.3 Należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.1135 „Rysunki konstrukcyjne z budowy, które powinny znajdować się na statku oraz w biurze armatorskim na lądzie".

3. **Prawidło II-1/A-1/3: Urządzenia do holowania i cumowania (R 3-8)**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2012 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1 Statki są wyposażone w urządzenia, wyposażenie i osprzęt o odpowiednim bezpiecznym obciążeniu roboczym, umożliwiające bezpieczne prowadzenie wszystkich operacji holowania i cumowania wiążących się z normalną eksploatacją statku.

.2 Urządzenia, wyposażenie i osprzęt, stosowane zgodnie z pkt 1, spełniają normy wprowadzone w celu klasyfikacji przepisami uznanej organizacji lub przepisami stosowanymi przez administrację zgodnie z art. 11 ust. 2 dyrektywy 2009/15/WE.

.3 Należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.1175 „Wytyczne dotyczące okrętowych urządzeń do holowania i cumowania".

.4 Każde urządzenie lub pozycja osprzętu stosowanego zgodnie z prawidłem II-1/A-1/3 są wyraźnie oznakowane ze wskazaniem wszystkich ograniczeń wiążących się z ich bezpiecznym działaniem, z uwzględnieniem wytrzymałości ich mocowania do konstrukcji statku.

4. **Prawidło II-1/A-1/4: Ochrona przed hałasem (R 3-12)**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1 Statki o pojemności brutto 1600 ton i większej należy budować w sposób ograniczający hałas na statku i chroniący załogę przed hałasem zgodnie z Kodeksem IMO w sprawie poziomu hałasu na statkach przyjętym przez Komitet Bezpieczeństwa na Morzu rezolucją MSC.337(91), który może zostać zmieniony przez IMO.

5. **Prawidło II-1/A-1/5: Procedury awaryjnego holowania (R 3-4)**

STATKI KLASY B

.1 Statki powinny być wyposażone w specyficzną dla danego statku procedurę awaryjnego holowania. Opis takiej procedury powinien być przewożony na statku do użytku w sytuacjach awaryjnych i powinna być ona oparta o istniejące urządzenia i wyposażenie dostępne na statku.

.2 Procedura ta (zob.: „Wytyczne dla armatorów/operatorów dotyczące przygotowania procedur awaryjnego holowania" (MSC.1/Circ.1255) powinna zawierać:

.1 rysunki pokładu dziobowego i rufowego pokazujące możliwe konfiguracje awaryjnego holowania;

.2 wykaz dostępnego na statku wyposażenia, które może być wykorzystane do awaryjnego holowania;

.3 środki i sposoby łączności; oraz

.4 przykładowe procedury w celu ułatwienia przygotowania i prowadzenia operacji awaryjnego holowania.

CZĘŚĆ B

STATECZNOŚĆ W STANIE NIEUSZKODZONYM, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ W STANIE USZKODZONYM

Część B-1

Statki zbudowane dnia 1 stycznia 2009 r. lub po tej dacie – możliwość stosowania rezolucji MSC.216(82)

Statki klasy B, C i D, których stępkę położono dnia 1 stycznia 2009 r. lub po tej dacie, lub których budowa doszła do podobnego etapu w tym dniu, muszą spełniać wymagania części B-2 albo odpowiednie postanowienia rozdziału II–I konwencji SOLAS, zgodnie z załącznikiem 2 do rezolucji MSC 216(82).

Część B-2

Statki zbudowane przed dniem 1 stycznia 2009 r.

1. **Prawidło II-1/B-2/1: Rezolucja A.749(18) dotycząca stateczności w stanie nieuszkodzonym, z późniejszymi poprawkami wprowadzonymi rezolucją MSC.75(69)**

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

Wszystkie klasy nowych statków muszą spełniać odpowiednie wymogi dotyczące statków pasażerskich zawarte w kodeksie stateczności w stanie nieuszkodzonym (IMO), przyjętym rezolucją A.749(18), z późniejszymi poprawkami.

Jeżeli państwa członkowskie uznają, że stosowanie kryterium silnego wiatru i kołysania określonego w rezolucji IMO A.749(18), z późniejszymi poprawkami, jest niewłaściwe, to można przyjąć inne rozwiązanie, które zapewni zadowalającą stateczność. Należy to poprzeć dowodami dostarczonymi Komisji, która potwierdzi, że poziom bezpieczeństwa został osiągnięty.

ISTNIEJĄCE STATKI KLASY A i B:

W każdych stanach załadowania wszystkie istniejące statki klas A i B spełniają następujące kryteria stateczności wynikające ze skorygowanego efektu wolnej powierzchni płynów w zbiornikach zgodnie z założeniami zawartymi w pkt 3.3 rezolucji IMO A.749(18), z późniejszymi poprawkami, lub analogiczne kryteria.

a) Powierzchnia pod krzywą ramion prostujących (krzywa GZ) nie może być mniejsza niż:

(i) 0,055 m-rad aż do kąta przechyłu 30°;

(ii) 0,09 m-rad aż do kąta przechyłu 40 ° lub kąta zalewu, to znaczy kąta przechyłu, przy którym niższe brzegi wszystkich otworów kadłuba, nadbudówek lub pokładówek, których nie można zamknąć strugoszczelnie, są zanurzone, jeżeli kąt ten jest mniejszy niż 40 °;

(iii) 0,03 m-rad między kątami przechyłu 30 ° i 40 ° lub między kątem 30 ° i kątem zalewu, jeżeli kąt ten jest mniejszy niż 40 °.

b) Ramię prostujące GZ powinno znajdować się co najmniej 0,2 m od kąta przechyłu równego lub większego od 30 °.

c) Maksymalne ramię prostujące GZ powinno mieć kąt przechyłu, który nie powinien przekraczać 30 °, ale być nie mniejszy niż 25 °.

d) Pierwotna poprzeczna wysokość metacentryczna nie może być mniejsza niż 0,15 m.

Warunki ładunkowe, które należy uwzględnić w celu sprawdzenia, czy przestrzegane są określone powyżej warunki stateczności, uwzględniają przynajmniej kryteria wymienione w pkt 3.5.1.1 rezolucji IMO A.749(18), z późniejszymi poprawkami.

Wszystkie istniejące statki klasy A i B muszą również spełniać dodatkowe kryteria podane w pkt 3.1.2.6 (kryteria dodatkowe) i pkt 3.2 (kryterium silnego wiatru i kołysania) rezolucji IMO A.749(18), z późniejszymi poprawkami.

Jeżeli państwa członkowskie uznają, że stosowanie kryterium silnego wiatru i kołysania określonego w rezolucji IMO A.749(18), z późniejszymi poprawkami, jest niewłaściwe, to można przyjąć inne rozwiązanie, które zapewni zadowalającą stateczność. Należy to poprzeć dowodami dostarczonymi Komisji, która potwierdzi, że poziom bezpieczeństwa został osiągnięty.

2. **Prawidło II-1/B-2/2: Podział na przedziały wodoszczelne**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Każdy statek powinien być podzielony wodoszczelnymi grodziami aż do pokładu grodziowego, a maksymalna długość wodoszczelnych przedziałów powinna zostać obliczona zgodnie z niżej podanymi szczegółowymi wymaganiami.

Prawidła dotyczące podziału grodziowego i stateczności statków pasażerskich, równoważne międzynarodowej konwencji SOLAS z 1960 r. część B rozdział II (rezolucja IMO A.265(VIII)), mogą być stosowane zamiast tych wymagań, pod warunkiem że są stosowane w całości.

Każda inna część wewnętrzna, która ma wpływ na skuteczność podziału grodziowego, powinna być wodoszczelna.

3. **Prawidło II-1/B-2/3: Długość zatapialna (R 4)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Długością zatapialną dla danego punktu jest największa część długości statku posiadająca środek w obliczanym punkcie, która może być zatopiona stosownie do podanych niżej założeń stopnia zatapialności bez spowodowania zanurzenia się statku poza linię graniczną.

.2 Na statku, który nie posiada ciągłego pokładu grodziowego, długość zatapialną w dowolnym punkcie można określić przy przyjęciu ciągłej linii granicznej, przebiegającej w odległości nie mniejszej niż 76 mm poniżej górnej części pokładu (przy burcie), do którego doprowadzone grodzie oraz poszycie kadłuba są wodoszczelne.

.3 Jeżeli część przyjętej linii granicznej znajduje się wyraźnie poniżej pokładu, do którego doprowadzone są grodzie, administracja państwa bandery może zezwolić na ograniczone odstępstwa od wymagań wodoszczelności tych części grodzi, które znajdują się powyżej linii granicznej i bezpośrednio pod wyższym pokładem.

4. **Prawidło II-1/B-2/4: Dopuszczalna długość przedziałów (R 6)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Największą dopuszczalną długość przedziału, którego środek mieści się w dowolnym punkcie długości statku, otrzymuje się, mnożąc długość zatapialną przez odpowiedni współczynnik zwany współczynnikiem podziału grodziowego.

5. **Prawidło II-1/B-2/5: Stopień zatapialności (R 5)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Założenia określone w prawidle II-1/B-2/3 odnoszą się do przeciętnego stopnia zatapialności pomieszczeń położonych poniżej linii granicznej.

Dla określania długości zatapialnej przeciętny stopień zatapialności pomieszczeń położonych poniżej linii granicznej jest wskazany w tabeli w prawidle II-1/B-2/8.3.

6. **Prawidło II-1/B-2/6: Wskaźnik podziału grodziowego**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

Współczynnik podziału grodziowego wynosi:

1,0 gdy statek jest uprawniony do przewozu mniej niż 400 osób; oraz

1,0 gdy statek jest uprawniony do przewozu 400 lub więcej osób, a długość L wynosi mniej niż 55 m; oraz

0,5 w przypadku gdy liczba osób, do przewozu których statek jest uprawniony, jest równa 400 lub większa.

Istniejące statki pasażerskie ro-ro klasy B muszą spełnić niniejszy wymóg najpóźniej do dnia dostosowania do prawidła II-1/B-2/8-2 pkt 2.

ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE KLASY B NIEBĘDĄCE STATKAMI RO-RO:

Współczynnik podziału grodziowego wynosi: 1,0

7. **Prawidło II-1/B-2/7: Szczególne wymagania dotyczące podziału grodziowego (R 7)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Jeżeli w jednej lub w kilku częściach statku grodzie wodoszczelne dochodzą do pokładu wyższego niż w pozostałych częściach statku i jeżeli chce się wykorzystać to przedłużenie grodzi wzwyż przy obliczeniu długości zatapialnej statku, można zastosować linie graniczne oddzielnie dla każdej takiej części statku, jednak pod warunkiem że:

.1 burty na całej długości statku będą dochodziły do pokładu odpowiadającego najwyższej linii granicznej i wszystkie otwory w zewnętrznym poszyciu kadłuba poniżej tego pokładu na całej długości statku będą uważane, do celów prawidła II-1/B-2/15, za położone poniżej linii granicznej; oraz

.2 każdy z dwóch przedziałów stykających się ze sobą na „uskoku" pokładu grodziowego będzie miał długość odpowiadającą jego dopuszczalnej długości granicznej oraz, dodatkowo, ich długość łączna nie przekroczy podwojonej dopuszczalnej długości, obliczonej na podstawie niższej linii granicznej.

.2 Długość przedziału może przekroczyć dopuszczalną długość, określoną zgodnie z prawidłem II-1/B-2/4, pod warunkiem że nie przekroczy ona, łącznie z długością jednego lub drugiego z przedziałów do niego przyległych, mniejszej z dwóch wartości: długości zatapialnej albo dwukrotności długości dopuszczalnej.

.3 Główna gródź poprzeczna może posiadać wnękę, pod warunkiem jednak, że żadna część takiej wnęki nie wykracza poza dwie pionowe płaszczyzny położone z każdej burty w odległości od zewnętrznego poszycia kadłuba statku równej jednej piątej szerokości statku, mierzonej prostopadle do płaszczyzny symetrii statku i na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej. Każda część wnęki leżąca poza obrębem tych granic powinna być traktowana jako uskok zgodnie z pkt 6.

.4 Jeżeli główna gródź poprzeczna posiada wnękę lub uskok, to do określenia podziału grodziowego należy przyjąć równoważną gródź płaską.

.5 Jeżeli główny poprzeczny przedział wodoszczelny jest podzielony dodatkowo na części wodoszczelne i można wykazać w sposób zadowalający administrację państwa bandery, że w przypadku jakiegokolwiek przypuszczalnego uszkodzenia burty, rozciągającego się na długości nieprzekraczającej najmniejszej z trzech wartości: 3,0 m z dodaniem 3 % długości statku lub 11,0 m lub 10 % długości statku, cała objętość głównego przedziału nie ulegnie zatopieniu, wówczas dopuszczalna długość może być proporcjonalnie większa od długości wymaganej dla tego przedziału w innej sytuacji. W tym przypadku zapas efektywnej pływalności przyjęty na nieuszkodzonej stronie nie jest większy od przyjętego na stronie nieuszkodzonej.

Odstępstwa od tego ustępu mogą mieć miejsce tylko wtedy, gdy nie wpłyną negatywnie na przestrzeganie prawidła II-1/B-2/8.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.6 Główna gródź poprzeczna może tworzyć uskok, jeżeli jest spełniony jeden z podanych niżej warunków:

.1 łączna długość dwóch przedziałów przedzielonych przez daną gródź nie przekracza 90 % długości zatapialnej lub dwukrotnej dopuszczalnej długości, z zastrzeżeniem jednak, że dla statków o wskaźniku podziału grodziowego równym 1 łączna długość tych dwóch przedziałów nie przekracza długości dopuszczalnej;

.2 w obrębie uskoku przewidziano dodatkowy podział grodziowy w celu utrzymania tego samego stopnia bezpieczeństwa, jaki zapewnia gródź płaska;

.3 przedział, na którym rozciąga się uskok, nie będzie przekraczał dopuszczalnej długości, odpowiadającej linii granicznej przeprowadzonej w odległości 76 mm poniżej uskoku.

.7 Na statkach o długości 100 m i powyżej jedna z głównych grodzi poprzecznych, znajdujących się za grodzią skrajnika dziobowego ku rufie, powinna być ustawiona w odległości od pionu dziobowego nie większej niż dopuszczalna długość.

.8 Jeżeli odległość między dwiema sąsiadującymi głównymi grodziami poprzecznymi lub między równoważnymi grodziami płaskimi bądź odległość między dwiema poprzecznym płaszczyznami pionowymi, przechodzącymi przez najbliższe uskokowe części obu grodzi, wynosi mniej niż mniejsza z trzech wartości: 3,0 m z dodaniem 3 % długości statku lub 11,0 m bądź 10 % długości statku, wówczas tylko jedną z tych grodzi należy uznać za gródź stanowiącą część podziału statku.

.9 Jeżeli wymagany wskaźnik podziału grodziowego wynosi 0,50, łączna długość dwóch dowolnych przyległych przedziałów nie może przekraczać długości zatapialnej.

8. **Prawidło II-1/B-2/8: Stateczność w stanie uszkodzonym (R 8)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1.1 Wystarczająca stateczność statku nieuszkodzonego powinna być zapewniona we wszystkich stanach eksploatacyjnych, aby statek mógł przetrwać końcowe stadium zatopienia dowolnie wybranego jednego z głównych jego przedziałów, pozostającego w granicach długości zatapialnej.

.1.2 Jeżeli dwa przyległe przedziały główne są przedzielone grodzią z uskokiem odpowiadającym warunkom prawidła II-1/B-2/7 pkt 6.1, to statek nieuszkodzony powinien mieć taką stateczność, aby mógł przetrwać zatopienie tych dwóch przyległych przedziałów głównych.

.1.3 Jeżeli wymagany współczynnik podziału grodziowego wynosi 0,50, stateczność statku nieuszkodzonego powinna być taka, aby statek przetrwał zatopienie jakiejkolwiek pary przyległych przedziałów.

.2.1 Wymagania pkt1 powinny być sprawdzone za pomocą obliczeń wykonanych zgodnie z pkt3,.4 i.6 i uwzględniających proporcje oraz charakterystyczne cechy statku, jak również położenie i kształt uszkodzonych przedziałów. Do tych obliczeń należy przyjąć możliwie najgorsze w odniesieniu do stateczności przewidywane stany eksploatacyjne statku.

.2.2 Jeżeli przewiduje się zastosowanie na statku konstrukcji pokładów, poszycia wewnętrznego lub grodzi wzdłużnych o szczelności wystarczającej do znacznego ograniczenia zatopienia, należy upewnić się, że w obliczeniach zostało to odpowiednio uwzględnione.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE KLASY B INNE NIŻ STATKI RO-RO, ZBUDOWANE DNIA 29 KWIETNIA 1990 R. LUB PO TEJ DACIE:

.2.3 Wymaganą stateczność w końcowym stanie po uszkodzeniu i po wyrównaniu statku, jeśli jest to przewidziane, określa się następująco:

.2.3.1 Dodatni zakres krzywej ramion prostujących powinien być nie mniejszy niż 15 °, mierząc od położenia równowagi. Zakres ten może zostać zmniejszony do 10 °, jeżeli powierzchnia pod krzywą ramienia prostującego wymagana w pkt2.3.2 jest zwiększona w stosunku 15/zakres, gdzie zakres wyrażony jest w stopniach.

.2.3.2 Powierzchnia pod krzywą ramion prostujących powinna wynosić co najmniej 0,015 metroradiana, mierząc od położenia równowagi do najmniejszego z następujących kątów:

.1 kąta, przy którym następuje zatapianie postępujące;

.2 22 ° w przypadku zatopienia jednoprzedziałowego lub 27 ° w przypadku jednoczesnego zatopienia dwóch przedziałów przyległych, mierząc wymienione kąty od położenia statku bez przechyłu.

.2.3.3 Ramię prostujące statku uszkodzonego w przedziale stateczności dodatniej powinno być nie mniejsze od największej wartości następujących momentów przechylających i pochodzących od:

.1 skupienia się wszystkich pasażerów na jednej burcie;

.2 wodowania z jednej burty wszystkich jednostek ratunkowych wodowanych za pomocą żurawików przy pełnym obciążeniu;

.3 naporu wiatru;

i obliczone ze wzoru:

$$\text{GZ (w metrach)} = \frac{\text{moment przechylający}}{\text{wypór}} + 0{,}04$$

Jednakże w żadnym wypadku ramię prostujące nie powinno być mniejsze niż 0,10 m.

.2.3.4 W celu obliczenia momentów przechylających wymienionych w pkt2.3.3 należy przyjąć następujące założenia:

.1 Moment od skupienia się pasażerów:

.1.1 cztery osoby na metr kwadratowy;

.1.2 masa 75 kg na każdego pasażera;

.1.3 pasażerowie powinni być rozmieszczeni na dostępnych powierzchniach pokładów na jednej burcie statku, gdzie znajdują się miejsca zbiórki, i w taki sposób, aby spowodować najbardziej niekorzystny moment przechylający.

.2 Moment od wodowania z jednej burty wszystkich jednostek ratunkowych opuszczanych na żurawikach przy pełnym obciążeniu:

.2.1 należy założyć, że wszystkie łodzie ratunkowe i wszystkie łodzie ratownicze umieszczone na tej burcie, na którą statek się przechyla po doznaniu uszkodzenia, są wychylone przy pełnym obciążeniu i gotowe do opuszczenia;

.2.2 dla łodzi ratunkowych przewidzianych do wodowania przy pełnym obciążeniu z miejsca składowania należy przyjąć maksymalny moment przechylający podczas wodowania;

.2.3 należy założyć, że do każdego żurawika po tej stronie, na którą przechylił się statek po doznaniu uszkodzenia, umocowana jest tratwa wodowana przy pomocy żurawika, wychylona przy pełnym obciążeniu i gotowa do opuszczenia;

.2.4 osoby, które nie znajdują się w środkach ratunkowych wychylonych za burtę, nie powodują dodatkowego momentu przechylającego ani prostującego;

.2.5 należy założyć, że środki ratunkowe po przeciwnej stronie niż strona, na którą przechylił się statek, są w pozycji składowania.

.3 Momenty od naporu wiatru:

.3.1 klasa B: zakłada się, że napór wiatru wynosi 120 N/m^2;

klasy C i D: zakłada się, że napór wiatru wynosi 80 N/m^2;

.3.2 przyjęta powierzchnia powinna być rzutem bocznym powierzchni nawiewu powyżej wodnicy statku w stanie nieuszkodzonym;

.3.3 jako ramię momentu należy przyjąć pionową odległość od punktu znajdującego się w połowie średniego zanurzenia statku nieuszkodzonego do geometrycznego środka powierzchni nawiewu.

.2.4 Jeśli wystąpi zatapianie progresywne, tzn. kiedy powoduje ono gwałtowne zmniejszenie ramienia prostującego o 0,04 m lub więcej, to ramię prostujące należy uznać za nieistniejące przy kącie wystąpienia zatapiania progresywnego, a powierzchnia i zakres, o których mowa w pkt2.3.1 i.2.3.2, powinny być mierzone do tego kąta.

.2.5 W przypadku gdy zatapianie progresywne ma ograniczony charakter, nie jest uporczywe i powoduje możliwe do zaakceptowania, powolne zmniejszanie ramienia prostującego o mniej niż 0,04 m, to pozostała górna część tej krzywej powinna być częściowo obcięta poprzez założenie, że przestrzeń poddana zatapianiu progresywnemu jest tak zatapiana od początku.

.2.6 W pośrednich stadiach zatapiania maksymalne ramię prostujące powinno wynosić co najmniej 0,05 m, a dodatni zakres krzywej ramion prostujących powinien wynosić co najmniej 7. We wszystkich przypadkach zakłada się, że jest tylko jeden otwór w kadłubie statku i tylko jedna swobodna powierzchnia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.3 W obliczeniach stateczności statku w stanie uszkodzonym należy przyjmować następujące stopnie zatapialności dla objętości i powierzchni:

Pomieszczenia	Stopień zatapialności (%)
Przeznaczone na ładunek lub zapasy	60
Zajęte na pomieszczenia mieszkalne	95
Zajęte przez mechanizmy	85
Przeznaczone na ciecze	0 lub 95 [1]

[1] Należy wybrać tę z liczb, która wiąże się z ostrzejszymi wymaganiami.

Wyższe stopnie zatapialności powierzchni należy przyjmować w odniesieniu do tych przestrzeni, które w sąsiedztwie wodnicy statku uszkodzonego nie obejmują znaczniejszej liczby pomieszczeń mieszkalnych lub maszynowych oraz do przestrzeni, które nie są zasadniczo zajmowane przez większe ilości ładunków lub zapasów.

.4 Należy przyjmować następujące rozmiary uszkodzeń:

.1 rozmiar wzdłużny: 3,0 m z dodaniem 3 % długości statku lub 11,0 m lub 10 % długości statku – przyjmując wartość mniejszą;

.2 rozmiar poprzeczny (mierzony od burty do wewnątrz, prostopadle do płaszczyzny symetrii statku, na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej): odległość równa jednej piątej szerokości statku; oraz

.3 rozmiar pionowy: od płaszczyzny podstawowej wzwyż bez ograniczeń;

.4 jeżeli dowolne uszkodzenie, posiadające rozmiary mniejsze niż wskazano w pkt4.1,.4.2 i.4.3, powoduje warunki ostrzejsze pod względem przechyłu lub utraty wysokości metacentrycznej, to takie uszkodzenie powinno być przyjęte do obliczeń.

.5 Zatopienie niesymetryczne należy zmniejszyć do minimum za pomocą odpowiednio skutecznych urządzeń. Gdy zachodzi konieczność zmniejszenia dużych kątów przechyłu, należy zastosować, jeżeli to możliwe, środki samoczynne; jednak w każdym przypadku, gdy są przewidziane urządzenia sterujące instalacją wyrównawczą zatapiania poprzecznego, powinna istnieć możliwość manewrowania nimi z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego. W przypadku nowych statków klasy B, C i D maksymalny kąt przechyłu po zatopieniu przedziałów, lecz przed wyrównaniem, nie powinien przekraczać 15 °. Tam, gdzie potrzebne jest zastosowanie systemu wyrównywania przechyłu, czas wyrównania nie powinien przekraczać 15 minut. Kapitan statku powinien posiadać stosowną instrukcję sposobu użycia instalacji wyrównawczej zatapiania poprzecznego.

.6 W końcowym stadium zatopienia po uszkodzeniu, a w przypadku zatopienia niesymetrycznego – po zastosowaniu środków wyrównawczych, statek powinien odpowiadać następującym warunkom:

.1 w przypadku zatopienia symetrycznego dodatnia wysokość metacentryczna, obliczona metodą stałej wyporności, powinna wynosić co najmniej 50 mm;

.2a jeżeli w pkt 6.2b nie postanowiono inaczej, to w przypadku zatopienia niesymetrycznego kąt przechyłu przy zatopieniu jednoprzedziałowym nie powinien przekraczać 7 ° w przypadku statków klasy B (nowych i istniejących) i 12 ° w przypadku statków klasy C i D (nowych).

Przy jednoczesnym zatopieniu dwóch lub więcej przedziałów przyległych można dopuścić przechył wynoszący 12 ° w przypadku istniejących i nowych statków klasy B, pod warunkiem że współczynnik podziału grodziowego nie będzie przekraczał 0,50 w żadnym miejscu w zatopionej części statku;

.2b w przypadku istniejących statków pasażerskich klasy B niebędących statkami ro-ro, zbudowanych przed dniem 29 kwietnia 1990 r., w przypadku zatopienia niesymetrycznego kąt przechyłu nie powinien przekraczać 7 °; w wyjątkowych przypadkach administracja może dopuścić dodatkowy przechył spowodowany momentem niesymetrycznym – jednak w żadnym przypadku ostateczny przechył nie może przekroczyć 15 °;

.3 w żadnym przypadku linia graniczna nie powinna być zanurzona w końcowym stadium zatopienia. Jeżeli przypuszcza się, że w przejściowych stanach zatapiania linia graniczna może się zanurzyć, administracja państwa bandery może wymagać takich badań i urządzeń, jakie uzna za konieczne dla bezpieczeństwa statku.

.7 Kapitan powinien otrzymać wszelkie dane potrzebne do zapewnienia wystarczającej stateczności statku nieuszkodzonego w warunkach eksploatacji, aby statek mógł przetrwać krytyczne uszkodzenie. W przypadku statków wymagających zastosowania instalacji wyrównywania przechyłu kapitan statku powinien być poinformowany o warunkach stateczności, na których były oparte obliczenia przechyłu, oraz uprzedzony o możliwości powstania większego przechyłu na skutek uszkodzenia, kiedy statek będzie znajdował się w mniej korzystnych warunkach.

.8 W celu umożliwienia kapitanowi utrzymania dostatecznej stateczności statku nieuszkodzonego, dane, o których mowa w pkt7, powinny zawierać informacje określające albo dopuszczalną wysokość środka masy ponad płaszczyznę podstawową (KG), albo minimalną dopuszczalną wysokość metacentryczną (GM) dla zakresów zanurzeń lub wyporności wystarczających do objęcia wszystkich stanów eksploatacyjnych. Informacje te powinny określać wpływ różnych przegłębień, biorąc pod uwagę ograniczenia eksploatacyjne.

.9 Każdy statek powinien mieć na dziobie i rufie wyraźnie oznakowane znaki zanurzenia. W przypadku gdy znaki zanurzenia nie są umieszczone tam, gdzie mogą być łatwo odczytane, lub gdy warunki eksploatacyjne w konkretnym przypadku utrudniają odczyt znaków zanurzenia, statek powinien być także wyposażony w niezawodny system wskaźników zanurzenia, przy pomocy którego może być określone zanurzenie dziobu i rufy.

.10 Po zakończeniu załadunku statku, lecz przed jego wyjściem w morze, kapitan powinien określić przegłębienie i stateczność statku, a także stwierdzić i odnotować, że statek spełnia kryteria stateczności określone w odpowiednich prawidłach. Określenie stateczności statku należy zawsze wykonać przy pomocy obliczeń. Do tego celu może być użyty komputer kontroli obciążenia i stateczności lub inne równoważne środki.

.11 Żadne złagodzenia wymagań dotyczących stateczności w stanie uszkodzonym nie mogą być rozpatrywane przez administrację państwa bandery, chyba że zostanie wykazane, że we wszystkich warunkach eksploatacyjnych wysokość metacentryczna statku w stanie nieuszkodzonym, konieczna do spełnienia tych wymagań, przewyższa wartość konieczną dla przewidywanego rodzaju służby statku.

.12 Złagodzenia wymagań dotyczących stateczności statku w stanie uszkodzonym powinny być dopuszczone tylko w wyjątkowych przypadkach i pod warunkiem że administracja państwa bandery uzna proporcje, ogólne rozplanowanie i inne charakterystyczne cechy statku za najbardziej korzystne dla stateczności w przypadku jego uszkodzenia, jakie z punktu widzenia praktyki i celowości mogą być przyjęte w danych okolicznościach.

8-1 **Prawidło II-1/B-2/8-1: Stateczność statków pasażerskich ro-ro w stanie uszkodzonym (R 8-1)**

ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

.1 Istniejące statki pasażerskie ro-ro klasy B powinny spełniać przepisy prawidła II-1/B-2/8 nie później niż przy pierwszym przeglądzie okresowym, mającym miejsce po podanej niżej dacie spełnienia wymagań, w zależności od wartości A/Amax, określonej zgodnie z załącznikiem do „Procedury obliczeń i oceny charakterystyk przetrwania istniejących statków pasażerskich ro-ro przy zastosowaniu uproszczonej metody opartej na Rezolucji A.265(VIII)" (MSC/Circ.574).

Wartość A/Amax:	Data spełnienia wymagań:
mniejsza niż 85 %	1 października 1998 r.
85 % lub większa, lecz mniejsza niż 90 %	1 października 2000 r.
90 % lub większa, lecz mniejsza niż 95 %	1 października 2002 r.
95 % lub większa, lecz mniejsza niż 97,5 %	1 października 2004 r.
97,5 % lub większa	1 października 2005 r.

8-2 **Prawidło II-1/B-2/8-2: Szczególne wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro przewożących 400 lub więcej osób (R 8-2)**

NOWE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

Niezależnie od przepisów prawideł II-1/B-2/8 i II-1/B-2/8-1:

.1 nowe statki pasażerskie ro-ro uprawnione do przewożenia 400 lub więcej osób powinny spełniać wymogi pkt2.3 prawidła II-1/B-2/8, przyjmując, że uszkodzenie wystąpi w dowolnym miejscu długości L; oraz

.2 istniejące statki pasażerskie ro-ro uprawnione do przewożenia 400 lub więcej osób powinny spełniać wymagania pkt 1 nie później niż przy pierwszym okresowym przeglądzie, mającym miejsce po dacie spełnienia wymagań podanej w pkt2.1,.2.2 lub.2.3 i który powinien nastąpić najpóźniej:

.2.1

Wartość A/Amax:	Data spełnienia wymagań:
mniejsza niż 85 %	1 października 1998 r.
85 % lub większa, lecz mniejsza niż 90 %	1 października 2000 r.
90 % lub większa, lecz mniejsza niż 95 %	1 października 2002 r.
95 % lub większa, lecz mniejsza niż 97,5 %	1 października 2004 r.
97,5 % lub większa	1 października 2010 r.

.2.2 Dopuszczalna liczba przewożonych osób:

1 500 lub więcej	1 października 2002 r.
1 000 lub więcej, lecz mniej niż 1 500	1 października 2006 r.
600 lub więcej, lecz mniej niż 1 000	1 października 2008 r.
400 lub więcej, lecz mniej niż 600	1 października 2010 r.

.2.3 Wiek statku równy 20 lat lub większy:

gdzie wiek statku oznacza okres liczony od daty położenia stępki lub od daty podobnego stadium budowy lub od daty, w której statek został przebudowany na statek pasażerski ro-ro.

8-3 **Prawidło II-1/B-2/8-3: Szczególne wymagania dotyczące statków pasażerskich innych niż statki pasażerskie ro-ro, przeznaczonych do przewozu 400 lub więcej osób**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE, INNE NIŻ STATKI PASAŻERSKIE RO-RO

Niezależnie od przepisów prawidła II–I/B-2/8, statki pasażerskie inne niż statki pasażerskie ro-ro, posiadające certyfikat na przewóz 400 lub więcej osób, powinny spełniać wymogi pkt 2.3 i 2.6 prawidła II-1/B-2/8 przy założeniu, że uszkodzenie nastąpiło w jakimkolwiek miejscu objętym długością L.

9. **Prawidło II-1/B-2/9: Grodzie skrajników i przedziału maszynowego (R 10)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Statek powinien posiadać gródź skrajnika dziobowego albo gródź zderzeniową, która powinna być wodoszczelna aż do pokładu grodziowego. Gródź ta powinna być ustawiona w odległości od pionu dziobowego nie mniejszej niż 5 % długości statku i nie większej niż 3 m z dodaniem 5 % długości statku.

.2 Jeżeli podwodna część statku jest przedłużona poza pion dziobowy, np. w przypadku dziobnicy gruszkowej, wówczas odległości wymagane w pkt 1 należy mierzyć od punktu położonego:

.1 w połowie długości takiego przedłużenia; lub

.2 w odległości 1,5 % długości statku przed pionem dziobowym; lub

.3 w odległości 3 m przed pionem dziobowym; w zależności od tego, która z tych wielkości jest najmniejsza.

.3 Jeżeli statek posiada długą dziobówkę, wówczas gródź skrajnika dziobowego lub gródź zderzeniowa powinna być przedłużona jako strugoszczelna do pełnego pokładu leżącego bezpośrednio powyżej pokładu grodziowego. Przedłużenie grodzi powinno być tak usytuowane, aby wykluczone było jego uszkodzenie przez furtę dziobową w przypadku uszkodzenia furty lub uszkodzenia mocowania tej furty.

.4 Przedłużenie wymagane w pkt3 nie musi być umieszczone bezpośrednio nad grodzią położoną poniżej, pod warunkiem że żadna część przedłużenia nie rozciąga się do przodu poza granicę określoną w pkt 1 lub 2.

Jednak w przypadku istniejących statków klasy B:

.1 jeżeli nachylona rampa stanowi część przedłużenia, wówczas część rampy, która znajduje się więcej niż 2,3 m ponad pokładem grodziowym, może rozciągać się do przodu nie więcej niż 1 m poza granicę określoną w pkt1 i.2;

.2 jeżeli istniejąca rampa nie spełnia wymagań koniecznych do uznania jej za przedłużenie grodzi zderzeniowej, a położenie rampy uniemożliwia umieszczenie takiego przedłużenia w granicach określonych w pkt1 lub.2, to przedłużenie może być umieszczone w ograniczonej odległości, w kierunku rufy, od rufowej granicy określonej w pkt1 lub.2. Ograniczona odległość w kierunku rufy nie powinna być większa niż jest to niezbędne do wyeliminowania zakłóceń w funkcjonowaniu rampy. Przedłużenie grodzi zderzeniowej powinno być otwierane w kierunku dziobu i spełniać wymagania pkt3 oraz powinno być tak rozmieszczone, aby wykluczone było jego uszkodzenie przez rampę w przypadku uszkodzenia rampy lub uszkodzenia mocowania tej rampy.

.5 Rampy niespełniające powyższych wymagań nie mogą być uznane za przedłużenia grodzi zderzeniowej.

.6 Statek posiada również gródź skrajnika rufowego oraz grodzie położone z przodu i z tyłu przedziału maszynowego i oddzielające go od pomieszczeń ładunkowych i pasażerskich, które powinny być wodoszczelne aż do pokładu grodziowego. Gródź skrajnika rufowego może jednak mieć uskok poniżej pokładu grodziowego, pod warunkiem że nie zmniejszy się przez to stopień bezpieczeństwa statku ze względu na jego podział grodziowy.

.7 We wszystkich przypadkach rufowe pochwy wałów śrubowych umieszczone są w pomieszczeniach wodoszczelnych. Dławnica rufowa powinna być umieszczona wewnątrz wodoszczelnego tunelu wału lub w innym wodoszczelnym pomieszczeniu oddzielonym od pomieszczenia odejmującego pochwę wału śrubowego i o takiej objętości, aby po zatopieniu go na skutek przeciekania dławnicy rufowej linia graniczna nie była zanurzona.

10. **Prawidło II-1/B-2/10: Dno podwójne (R 12)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Statki o długości mniejszej niż 50 m powinny posiadać dno podwójne na przestrzeni od grodzi skrajnika dziobowego do grodzi skrajnika rufowego, jeżeli jest to praktycznie wykonalne oraz zgodne z założeniem konstrukcyjnym i normalnym użytkowaniem statku.

.2 Statki o długości 50 m lub większej, lecz mniejszej niż 61 m, powinny posiadać dno podwójne, sięgające przynajmniej do przedziału maszynowego do grodzi skrajnika dziobowego albo tak blisko tej grodzi, jak jest to praktycznie możliwe.

.3 Statki o długości 61 m lub większej, lecz mniejszej niż 76 m, powinny posiadać dno podwójne przynajmniej poza przedziałem maszynowym rozciągające się do grodzi skrajnika dziobowego i rufowego albo tak blisko tej grodzi, jak to jest praktycznie możliwe.

.4 Statki o długości 76 m i większej powinny posiadać dno podwójne na śródokręciu rozciągające się do grodzi skrajnika dziobowego i rufowego lub tak blisko tych grodzi, jak to jest praktycznie możliwe.

.5 Jeżeli wymagane jest dno podwójne, to jego wysokość powinna być zgodna z normami uznanej organizacji, a dno wewnętrzne powinno rozciągać się w kierunku burt w taki sposób, aby zabezpieczało dno zewnętrzne na początku obła. Zabezpieczenie to będzie uważane za zadowalające, jeżeli linia przecięcia zewnętrznej krawędzi płyty krawędziowej z poszyciem obła nie wypada w żadnym swoim odcinku poniżej poziomej płaszczyzny przechodzącej przez punkt, w którym owręże przecina się z linią prostą, poprowadzoną w płaszczyźnie owręża pod kątem 25 ° do linii podstawowej i przecinającą ją w punkcie położonym w połowie szerokości konstrukcyjnej statku, mierząc od płaszczyzny symetrii statku.

.6 Studzienki wbudowane w dno podwójne, służące do odwadniania ładowni itp., nie powinny być głębsze niż to jest konieczne. Głębokość studzienek nie może być w żadnym razie większa od wysokości dna podwójnego w osi symetrii, zmniejszonej o 460 mm; studzienki nie mogą również sięgać poniżej poziomej płaszczyzny określonej w pkt5. Studzienki sięgające do dna zewnętrznego są jednak dozwolone w rufowej części tuneli wałów śrubowych. Inne studzienki (na przykład do zbierania spływającego oleju smarowego pod głównymi maszynami napędowymi) mogą być dozwolone przez administrację państwa bandery, jeżeli uzna ona, że sposób ich wykonania zapewnia taką samą ochronę, jaką daje dno podwójne wykonane zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/B-2/10.

.7 Dno podwójne nie musi być wykonane w obrębie wodoszczelnych przedziałów o średnich wymiarach, używanych wyłącznie do przewozu cieczy, pod warunkiem że zdaniem administracji państwa bandery bezpieczeństwo statku w razie uszkodzenia dna lub burty nie będzie przez to naruszone.

.8 Niezależnie od wymagań pkt1 niniejszego prawidła II-1/B-2/10 administracja państwa bandery może uznać za zbędne dno podwójne w każdej części statku, której współczynnik podziału grodziowego nie przewyższa 0,50, jeżeli uzna, że wykonanie dna podwójnego w tej części nie byłoby zgodne z założeniami konstrukcyjnymi i normalną eksploatacją statku.

11. **Prawidło II-1/B-2/11: Wyznaczanie, cechowanie i wpisywanie podziałowych wodnic ładunkowych (R 13)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 W celu utrzymania wymaganego stopnia podziału grodziowego statku wodnica ładunkowa, odpowiadająca zanurzeniu statku zatwierdzonemu dla danego podziału, powinna być wyznaczona i ocechowana na burtach statku. Statek posiadający pomieszczenia specjalnie przystosowane do przewozu na przemian – pasażerów lub ładunków – może na życzenie właściciela mieć wyznaczoną jedną albo więcej dodatkowych wodnic ładunkowych, wyznaczonych i ocechowanych w sposób odpowiadający warunkom zanurzenia, które administracja państwa bandery może zatwierdzić dla zmiennych warunków użytkowania statku.

.2 Wyznaczone i ocechowane podziałowe wodnice ładunkowe powinny być wpisane do Certyfikatu bezpieczeństwa statku pasażerskiego. Powinny być one wyróżnione przez oznaczenie w zapisie C.1, jeśli została wyznaczona tylko jedna podziałowa wodnica ładunkowa.

Jeśli wyznaczono więcej niż jedną podziałową wodnicę ładunkową, to powinny być one wyróżnione przez oznaczenie w zapisie C.2, C.3, C.4 itd. do użytkowania w innych celach [1].

.3 Wysokość wolnej burty, odpowiadająca każdej z tych podziałowych wodnic ładunkowych, powinna być mierzona w tym samym miejscu i od tej samej linii pokładowej, co wysokości wolnej burty określone zgodnie z obowiązującą Międzynarodową konwencją o liniach ładunkowych.

.4 Wysokość wolnej burty odpowiadająca każdej zatwierdzonej podziałowej wodnicy ładunkowej i warunkom użytkowania, dla których jest ona zatwierdzona, powinna być wyraźnie zaznaczona w Certyfikacie bezpieczeństwa statku pasażerskiego.

.5 W żadnym przypadku nie należy umieszczać jakiejkolwiek cechy podziałowej wodnicy ładunkowej ponad najwyższą wodnicą ładunkową dla słonej wody, ustaloną na podstawie obliczeń wytrzymałościowych statku lub obowiązującej Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych.

.6 Jakiekolwiek byłoby położenie cech podziałowych wodnic ładunkowych, statek nie może być w żadnym przypadku tak załadowany, aby zanurzyła się cecha wodnicy ładunkowej właściwa dla danej pory roku oraz dla danego obszaru i określona zgodnie z obowiązującą Międzynarodową konwencją o liniach ładunkowych.

.7 W żadnym przypadku statek nie może być tak załadowany, aby w wodzie słonej była zanurzona cecha podziałowej wodnicy ładunkowej właściwa dla danej podróży i warunków użytkowania statku.

12. **Prawidło II-1/B-2/12: Konstrukcja i wstępne próby grodzi wodoszczelnych itp. (R 14)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Każda wodoszczelna gródź podziałowa poprzeczna lub wzdłużna powinna być zbudowana w taki sposób, aby mogła wytrzymać, uwzględniając odpowiedni zapas jej wytrzymałości, ciśnienie maksymalnego słupa wody o wysokości, jaka może wystąpić w razie awarii, lecz co najmniej o wysokości do linii granicznej w obrębie każdej grodzi. Konstrukcja tych grodzi powinna być zgodna ze standardami uznanej organizacji.

.2.1 Uskoki i wnęki w grodziach powinny być wodoszczelne i mieć taką samą wytrzymałość jak gródź w tym rejonie.

.2.2 W przypadku gdy wręgi lub pokładniki przechodzą przez wodoszczelny pokład lub gródź, rozwiązanie konstrukcyjne takiego przejścia powinno zapewnić wodoszczelność bez użycia drewna lub cementu.

.3 Próby głównych przedziałów przez napełnienie ich wodą nie są obowiązkowe. Jeżeli nie przeprowadza się prób przez napełnianie wodą, należy przeprowadzić próbę przez natrysk strumieniem wody, jeżeli jest to praktycznie możliwe do wykonania. Próbę taką należy wykonać w możliwie jak najbardziej zaawansowanym stanie budowy statku. Jeżeli próba przez natrysk strumieniem wody nie jest praktycznie wykonalna ze względu na możliwość uszkodzenia urządzeń maszynowych, izolacji urządzeń elektrycznych lub elementów wyposażenia, to może być ona zastąpiona szczegółowym sprawdzeniem wizualnym połączeń spawanych, z zastosowaniem, jeżeli okaże się to konieczne, badania penetracyjnego lub ultradźwiękowego na szczelność albo innej równoważnej próby. W każdym przypadku należy przeprowadzić dokładny przegląd grodzi wodoszczelnych.

[1] Cyfry arabskie występujące po literze „C" w oznaczeniach podziałowej wodnicy ładunkowej mogą być zastąpione cyframi rzymskimi lub literami, jeśli administracja państwa bandery uzna to za konieczne w celu odróżnienia tych oznaczeń od międzynarodowych oznaczeń podziałowej wodnicy ładunkowej.

.4 Skrajnik dziobowy, dno podwójne (włączając stępki skrzynkowe) oraz burtowe przedziały ochronne powinny być poddane próbie pod ciśnieniem słupa wody odpowiadającym wymaganiom pkt1.

.5 Zbiorniki przeznaczone do przechowywania cieczy, a stanowiące przedział w podziale grodziowym statku, powinny być poddawane próbie na szczelność pod ciśnieniem słupa wody o wysokości bądź do najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej, bądź do dwóch trzecich wysokości statku, licząc od górnej krawędzi stępki do linii granicznej w miejscu położenia zbiorników, zależnie od tego, która wartość okaże się większa, jednak w żadnym przypadku wysokość próbnego słupa wody nie może być mniejsza niż 0,9 m ponad górną powierzchnią zbiornika; jeśli niemożliwe jest przeprowadzenie próby przy użyciu słupa wody, dopuszcza się próbę szczelności zbiorników z zastosowaniem sprężonego powietrza o ciśnieniu nie większym niż 0,14 bara.

.6 Próby wymienione w pkt4 i.5 mają na celu sprawdzenie, czy konstrukcyjny podział grodziowy jest wykonany wodoszczelnie, i nie mogą być uważane za próby stwierdzające przydatność jakiegokolwiek przedziału do magazynowania paliwa ciekłego lub do innego specjalnego użytku, dla którego może być wymagana surowsza próba, w zależności od wysokości powierzchni cieczy w zbiorniku lub w jego rurociągach.

13. **Prawidło II-1/B-2/13: Otwory w grodziach wodoszczelnych (R 15)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Liczba otworów w grodziach wodoszczelnych powinna być ograniczona do minimum odpowiadającego założeniom konstrukcyjnym i normalnemu użytkowaniu statku; należy przewidzieć skuteczne urządzenia do zamykania tych otworów.

.2.1 Jeżeli rurociągi, ścieki pokładowe, kable elektryczne itd. przechodzą przez wodoszczelne grodzie podziałowe, to powinny być zastosowane urządzenia zapewniające integralność szczelności tych grodzi.

.2.2 Zawory niestanowiące części instalacji rurociągów nie powinny być instalowane na wodoszczelnych grodziach podziałowych.

.2.3 W instalacjach przechodzących przez wodoszczelne grodzie podziałowe nie należy używać ołowiu ani innych materiałów nieodpornych na wysoką temperaturę, jeżeli uszkodzenie takich instalacji w przypadku pożaru mogłoby mieć ujemny wpływ na integralność szczelności tych grodzi.

.3.1 Niedozwolone jest umieszczanie drzwi, włazów lub otworów wejściowych:

.1 w grodzi zderzeniowej poniżej linii granicznej;

.2 w poprzecznych grodziach wodoszczelnych, oddzielających pomieszczenie ładunkowe od przyległego pomieszczenia ładunkowego albo od stałego lub zapasowego zasobnika paliwa, z wyjątkiem przypadków wymienionych w pkt10.1 i w prawidle II-1/B-2/14.

.3.2 Z wyjątkiem przypadku określonego w pkt3.3 przez gródź zderzeniową może być przeprowadzony, poniżej linii granicznej, nie więcej niż jeden rurociąg obsługujący zbiornik z cieczą w skrajniku dziobowym, pod warunkiem że rurociąg ten będzie zaopatrzony w zawór zaporowy sterowany z miejsca położonego ponad pokładem grodziowym, sam zaś korpus zaworu będzie przymocowany do grodzi zderzeniowej od wewnętrznej strony skrajnika dziobowego. Dopuszcza się instalowanie takiego zaworu na rufowej stronie grodzi zderzeniowej pod warunkiem że zawór będzie łatwo dostępny we wszystkich warunkach eksploatacyjnych, a pomieszczenie, w którym jest zlokalizowany, nie jest pomieszczeniem ładunkowym.

.3.3 Jeżeli skrajnik dziobowy jest podzielony w celu umieszczenia w nim dwóch różnych cieczy, dopuszcza się przeprowadzenie przez gródź zderzeniową poniżej linii granicznej dwóch rurociągów, z których każdy powinien odpowiadać wymaganiom pkt3.1, pod warunkiem że poza zainstalowaniem tego drugiego rurociągu nie ma innego praktycznego sposobu rozwiązania z uwagi na dodatkowy podział przewidziany w skrajniku dziobowym, a bezpieczeństwo statku pozostaje zapewnione.

.4 W obrębie maszynowni głównej i pomocniczej, włączając pomieszczenia kotłów obsługujących potrzeby związane z napędem statku, w każdej głównej grodzi poprzecznej mogą być zainstalowane nie więcej niż jedne drzwi, nie licząc drzwi do tuneli linii wałów. Jeżeli przewidziano dwie lub więcej linie wałów, należy tunele linii wałów połączyć przejściami komunikacyjnymi. Między przedziałem maszynowym a tunelami linii wałów powinny być tylko jedne drzwi – gdy są dwie linie wałów, oraz tylko dwoje drzwi – gdy jest więcej linii wałów. Wszystkie drzwi powinny być typu przesuwnego i umieszczone, tak aby ich progi były możliwie jak najwyższe. Ręczne urządzenie do operowania tymi drzwiami powinno się znajdować poza obrębem przedziału maszynowego, w miejscu położonym powyżej pokładu grodziowego.

.5.1 ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B ORAZ NOWE STATKI KLASY B, C i D:

Drzwi wodoszczelne powinny być drzwiami przesuwnymi lub drzwiami na zawiasach, lub drzwiami równorzędnego typu. Nie dopuszcza się drzwi płytowych zabezpieczanych tylko zasuwami lub zamykanych poprzez ich opuszczanie – samodzielne lub za pomocą obciążnika.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

Drzwi wodoszczelne, z wyjątkiem przypadków określonych w pkt10.1 lub prawidle II-1/B-2/14, powinny być drzwiami przesuwnymi z napędem mechanicznym, spełniającymi wymagania pkt 7, z możliwością ich jednoczesnego zamknięcia z centralnego pulpitu obsługi na mostku nawigacyjnym w czasie nieprzekraczającym 60 sekund w wyprostowanym położeniu statku.

.5.2 ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Drzwi przesuwne mogą być:

— uruchamiane tylko ręcznie; albo

— uruchamiane mechanicznie oraz ręcznie.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

Na statkach, na których całkowita liczba drzwi wodoszczelnych nie przekracza dwóch i drzwi te są usytuowane w pomieszczeniach maszynowych lub w grodziach graniczących z tymi pomieszczeniami, administracja państwa bandery może zezwolić na to, żeby oboje drzwi było uruchamianych tylko ręcznie. Jeśli zamontowano drzwi przesuwne z napędem ręcznym, to drzwi te powinny być zamknięte przed rozpoczęciem podróży, podczas której statek przewozi pasażerów, oraz powinny pozostać zamknięte przez cały czas trwania tej podróży.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5.3 System uruchamiania – zarówno mechanicznego, jak i ręcznego – przesuwnych wodoszczelnych z napędem mechanicznym lub bez napędu mechanicznego, powinien zapewniać zamykanie drzwi przy przechyle statku do 15 ° na dowolną burtę. Należy uwzględnić siły, które mogą działać na każdą stronę drzwi w wyniku przepływu wody przez otwór, przyjmując ciśnienie statyczne równoważne wysokości słupa wody co najmniej 1 m powyżej progu w osi symetrii drzwi.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.5.4 W celu zmniejszenia prawdopodobieństwa uszkodzenia w wyniku awarii, której może ulec statek, urządzenia sterujące drzwiami wodoszczelnymi, włącznie z hydraulicznym systemem i kablami elektrycznymi, powinny być zainstalowane tak blisko grodzi, w której zamontowane są drzwi, jak to jest praktycznie możliwe. Położenie drzwi wodoszczelnych i ich urządzeń sterujących powinno być takie, aby na statku, który doznał uszkodzenia w obrębie 1/5 szerokości statku, mierzonej prostopadle do osi symetrii statku na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej, działanie drzwi wodoszczelnych poza obrębem uszkodzonej części statku nie było naruszone.

.5.5 Każde przesuwne drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym lub ręcznym powinny być wyposażone we wskaźniki pokazujące na wszystkich stanowiskach zdalnego sterowania, czy dane drzwi są otwarte, czy zamknięte. Stanowiska zdalnego sterowania, odpowiednio do wymagań pkt7.1.5, powinny znajdować się tylko na mostku nawigacyjnym oraz w miejscu, gdzie zgodnie z pkt7.1.4 wymagane jest ręczne sterowanie z miejsca powyżej pokładu grodziowego.

ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5.6 Drzwi wodoszczelne, które nie spełniają wymagań pkt5.1 do.5.5, powinny być zamknięte przed rozpoczęciem podróży i pozostać zamknięte podczas jej trwania; należy zapisać w dzienniku okrętowym, kiedy drzwi zostały otwarte w porcie i kiedy zostały zamknięte przed wyjściem statku z portu.

ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.6.1 Drzwi przesuwne z napędem ręcznym mogą być zasuwane w kierunku pionowym lub poziomym. Należy zapewnić możliwość ręcznego otwarcia i zamknięcia drzwi bezpośrednio z miejsca po obu stronach grodzi i dodatkowo możliwość ich zamknięcia z dostępnego miejsca powyżej pokładu grodziowego za pomocą pokrętła o ruchu obrotowym lub sterownika o innym ruchu, zapewniającego równorzędny stopień bezpieczeństwa i posiadającego uznanie typu. Czas potrzebny do pełnego zamknięcia drzwi za pomocą ręcznego mechanizmu nie powinien przekraczać 90 sekund w normalnym położeniu statku.

ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.6.2 Drzwi przesuwne z napędem mechanicznym mogą być zasuwane w kierunku pionowym lub poziomym. Jeśli drzwi są uruchamiane mechanicznie z centralnego pulpitu, należy zapewnić urządzenie umożliwiające ich zamknięcie bezpośrednio z miejsca po obu ich stronach. Znajdujące się przy drzwiach dźwignie uruchamiające mechanizm napędowy powinny być umieszczone po obu stronach grodzi i powinny być tak wykonane, aby osoby przechodzące przez otwór drzwiowy miały możliwość utrzymania obu dźwigni w pozycji otwarcia drzwi i aby wykluczona była możliwość przypadkowego włączenia mechanizmu zamykania drzwi. Należy zapewnić możliwość ręcznego operowania drzwiami przesuwnymi z napędem mechanicznym bezpośrednio z miejsca po obu stronach grodzi i dodatkowo z dostępnego miejsca powyżej pokładu grodziowego za pomocą pokrętła o ruchu obrotowym lub sterownika o innym ruchu, zapewniającego równorzędny stopień bezpieczeństwa i posiadającego uznanie typu. Drzwi przesuwne z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w sygnał dźwiękowy ostrzegający o rozpoczęciu zamykania drzwi i działający cały czas aż do ich całkowitego zamknięcia. W rejonach o podwyższonym poziomie hałasu alarm dźwiękowy powinien być uzupełniony przerywanym sygnałem optycznym przy drzwiach.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7.1 Każde przesuwne drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym:

.1 powinny być zasuwane w kierunku pionowym lub poziomym;

.2 powinny, z uwzględnieniem wymagań ustępu.11, mieć maksymalną szerokość otwarcia normalnie ograniczoną do 1,2 m w świetle drzwi. Administracja państwa bandery może dopuścić drzwi szersze, lecz tylko do rozmiaru uznanego za konieczny do prawidłowej eksploatacji statku i pod warunkiem że inne środki bezpieczeństwa, włącznie z podanymi niżej, będą uwzględnione:

.2.1 należy szczególnie rozważyć wytrzymałość drzwi i ich urządzeń zamykających w celu zapobieżenia przeciekom;

.2.2 drzwi powinny być umieszczone poza strefą uszkodzenia B/5;

.2.3 drzwi powinny być zamknięte kiedy statek jest w morzu, z wyjątkiem absolutnie koniecznych ograniczonych okresów ustalonych przez administrację państwa bandery;

.3 powinny być wyposażone w urządzenia potrzebne do otwarcia i zamknięcia drzwi z zastosowaniem energii elektrycznej, hydraulicznej lub innej, uznanej za odpowiednią przez administrację państwa bandery;

.4 powinny być zaopatrzone w indywidualne mechanizmy ręcznego uruchamiania. Należy zapewnić możliwość ręcznego otwarcia i zamknięcia drzwi bezpośrednio z miejsca po obu stronach drzwi i dodatkowo możliwość zamknięcia drzwi z dostępnego miejsca powyżej pokładu grodziowego za pomocą pokrętła o pełnym ruchu obrotowym lub sterownika o innym ruchu, zapewniającego ten sam stopień bezpieczeństwa uznanego za odpowiedni przez administrację państwa bandery. Kierunek obrotu lub innego ruchu sterownika należy wyraźnie oznaczyć na każdym stanowisku sterowania. Czas potrzebny do pełnego zamknięcia drzwi za pomocą ręcznego mechanizmu nie powinien przekraczać 90 sekund w wyprostowanym położeniu statku;

.5 powinny być zaopatrzone w urządzenia sterujące do otwarcia i zamknięcia drzwi z obu ich stron, a także do zamknięcia drzwi mechanicznie z centralnego pulpitu obsługi na mostku nawigacyjnym;

.6 powinny być zaopatrzone w alarm dźwiękowy różniący się od jakichkolwiek innych alarmów w tym rejonie; alarm ten powinien włączać się, kiedy drzwi są zamykane zdalnie w sposób mechaniczny; sygnał ten powinien włączyć się na co najmniej 5 sekund, lecz nie więcej niż na 10 sekund przed tym, jak drzwi rozpoczynają swój ruch, i powinien trwać aż do całkowitego zamknięcia drzwi. W przypadku zdalnego ręcznego zamykania drzwi wystarczy, aby alarm dźwiękowy włączał się tylko w czasie ruchu drzwi. Dodatkowo, w rejonach pomieszczeń pasażerskich i w rejonach o wysokim poziomie hałasu, administracja państwa bandery może wymagać, aby sygnał dźwiękowy był uzupełniony optycznym sygnałem przerywanym, umiejscowionym przy drzwiach; oraz

.7 powinny mieć w przybliżeniu stałą prędkość zamykania przy uruchamianiu mechanicznym. Czas zamknięcia, począwszy od momentu, kiedy drzwi rozpoczynają swój ruch, do czasu osiągnięcia całkowitego zamknięcia, nie powinien w żadnym przypadku być krótszy niż 20 sekund ani dłuższy niż 40 sekund w wyprostowanym położeniu statku.

.7.2 Energia elektryczna potrzebna dla przesuwnych drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym powinna być dostarczana z rozdzielnicy awaryjnej albo bezpośrednio, albo poprzez przeznaczoną do tego celu tablicę rozdzielczą usytuowaną ponad pokładem grodziowym; towarzyszące układy sterowania oraz obwody wskaźników i alarmów powinny być zasilane z rozdzielnicy awaryjnej albo bezpośrednio, albo poprzez przeznaczoną do tego celu tablicę rozdzielczą usytuowaną ponad pokładem grodziowym i powinny być, w przypadku uszkodzenia albo głównego, albo awaryjnego źródła energii elektrycznej, automatycznie zasilane z tymczasowego awaryjnego źródła energii elektrycznej.

.7.3 Przesuwne drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym powinny mieć:

.1 centralny system hydrauliczny z dwoma niezależnymi źródłami zasilania, z których każde składa się z silnika i pompy, zdolnymi do jednoczesnego zamknięcia wszystkich drzwi. Dodatkowo system powinien być wyposażony w kompletną instalację akumulatorów hydraulicznych o pojemności wystarczającej do przeprowadzenia co najmniej trzykrotnego uruchomienia wszystkich drzwi, tj. zamknięcia – otwarcia – zamknięcia, w kierunku przeciwnym do przechyłu statku wynoszącego 15°. Powinna istnieć możliwość uruchamiania działania drzwi w takim cyklu przy akumulatorze naładowanym do ciśnienia równego ciśnieniu automatycznego załączania pompy. Zastosowana ciecz powinna być wybrana z uwzględnieniem temperatur występujących w instalacji podczas jej pracy. System mechanicznego uruchamiania drzwi powinien być tak skonstruowany, aby zminimalizować możliwość negatywnego oddziaływania pojedynczych awarii w rurociągach hydraulicznych na więcej niż jedne drzwi. W systemie hydraulicznym powinien być przewidziany alarm niskiego poziomu cieczy w zbiornikach obsługujących system oraz alarm niskiego ciśnienia gazu lub inne skuteczne środki, sygnalizujące straty energii zmagazynowanej w akumulatorach hydraulicznych. Alarmy te powinny być dźwiękowe i optyczne i powinny być umieszczone w centralnym pulpicie obsługi na mostku nawigacyjnym; lub

.2 niezależny system hydrauliczny dla każdych drzwi, ze źródłem energii składającym się z silnika i pompy, zdolnym do otwarcia i zamknięcia drzwi. Dodatkowo powinien znajdować się akumulator hydrauliczny o pojemności wystarczającej do przeprowadzenia co najmniej trzykrotnego uruchomienia wszystkich drzwi, tj. zamknięcia – otwarcia – zamknięcia, w kierunku przeciwnym do przechyłu statku wynoszącego 15°. Powinna istnieć możliwość uruchamiania działania drzwi w takim cyklu przy akumulatorze naładowanym do ciśnienia równego ciśnieniu automatycznego załączania pompy. Zastosowana ciecz powinna być wybrana z uwzględnieniem temperatur występujących w instalacji podczas jej pracy. W centralnym pulpicie obsługi na mostku nawigacyjnym powinien być przewidziany grupowy alarm niskiego ciśnienia gazu lub inne skuteczne środki sygnalizujące straty energii zmagazynowanej w akumulatorach hydraulicznych. Wskazanie strat zmagazynowanej energii powinno być przewidziane także na każdym lokalnym stanowisku obsługi; lub

.3 niezależny elektryczny system i silnik dla każdych drzwi, przy czym każde źródło energii powinno składać się z silnika zdolnego do otwarcia i zamknięcia drzwi. Źródło energii powinno być zdolne, w przypadku uszkodzenia zasilania z głównego albo awaryjnego źródła energii elektrycznej, do automatycznego zasilania z tymczasowego awaryjnego źródła energii elektrycznej i zapewnienia przeprowadzenia co najmniej trzykrotnego uruchomienia wszystkich drzwi, tj. zamknięcie – otwarcie – zamknięcie, w kierunku przeciwnym do przechyłu statku wynoszącego 15 °.

W odniesieniu do systemów wyszczególnionych w pkt7.3.1,.7.3.2 i.7.3.3 zasilanie powinno spełniać następujące warunki:

Systemy napędowe przesuwnych drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym powinny być oddzielone od wszelkich innych systemów napędowych. Pojedyncze uszkodzenie w elektrycznym lub hydraulicznym systemie napędowym, wyłączając siłownik hydrauliczny, nie powinno uniemożliwiać ręcznej obsługi dowolnych drzwi.

.7.4 Z każdej strony grodzi, na wysokości co najmniej 1,6 m ponad podłogą, należy zainstalować dźwignie sterujące, które powinny być tak wykonane, aby umożliwić osobom przechodzącym przez otwór drzwiowy utrzymanie obu dźwigni w pozycji otwarcia drzwi, z wykluczeniem przypadkowego uruchomienia mechanizmu zamykającego. Kierunek przestawiania dźwigni przy otwarciu i zamknięciu drzwi powinien być zgodny z kierunkiem ruchu drzwi i powinien być wyraźnie oznaczony. Jeśli do uruchomienia drzwi potrzebna jest tylko jedna czynność, dźwignie sterujące systemem hydraulicznym uruchamiającym drzwi wodoszczelne w pomieszczeniach mieszkalnych powinny być umieszczone tak, żeby były poza zasięgiem dzieci, np. za drzwiczkami panelowymi lub na wysokości co najmniej 170 cm powyżej poziomu pokładu.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

Po obu stronach drzwi powinny być umieszczone tabliczki z instrukcją, jak uruchamiać system sterowania drzwiami. Po obu stronach drzwi powinny być także umieszczone tabliczki z tekstem lub rysunkiem ostrzegającym o niebezpieczeństwie pozostawania w otwartych drzwiach, kiedy drzwi zaczynają się zamykać. Tabliczki powinny być wykonane z trwałego materiału i powinny być trwale przymocowane. Tekst na tabliczce z instrukcją lub ostrzeżeniem powinien zawierać informację o czasie zamykania danych drzwi.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7.5 Na ile jest to możliwe, wyposażenie i elementy elektryczne drzwi wodoszczelnych powinny być umieszczone ponad pokładem grodziowym i poza rejonami i pomieszczeniami niebezpiecznymi.

.7.6 Obudowy elementów elektrycznych umieszczone z konieczności poniżej pokładu grodziowego powinny posiadać odpowiednie zabezpieczenie przeciwko dostaniu się wody do wewnątrz.

.7.7 Obwody energetyczne, sterujące, wskazujące i alarmowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w taki sposób, żeby awaria w obwodzie jednych drzwi nie powodowała awarii w obwodzie jakichkolwiek innych drzwi. Krótkie spięcia lub inne uszkodzenia w obwodach alarmowych lub wskazujących położenie drzwi nie powinny powodować utraty możliwości mechanicznego uruchamiania tych drzwi. Powinny być zastosowane takie rozwiązania, aby przeciek wody do wewnątrz wyposażenia elektrycznego usytuowanego poniżej pokładu grodziowego nie powodował otwarcia drzwi.

.7.8 Pojedyncze elektryczne uszkodzenia w systemie napędu operowania lub sterowania przesuwnych drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym nie powinny powodować otwarcia zamkniętych drzwi. Dostępność zasilania energią elektryczną powinna być w sposób ciągły kontrolowana w punkcie obwodu elektrycznego położonym tak blisko, jak to praktycznie możliwe, każdego z silników wymaganych zgodnie z pkt7.3. Zanik któregokolwiek zasilania powinien uruchamiać dźwiękowy i świetlny alarm w centralnym pulpicie obsługi na mostku nawigacyjnym.

.8.1 W centralnym pulpicie obsługi na mostku nawigacyjnym powinien znajdować się „przełącznik dyspozytorski" z dwoma położeniami rodzaju sterowania: położenie „sterowanie miejscowe", które powinno pozwalać na miejscowe otwarcie dowolnych drzwi i miejscowe ich zamknięcie po użyciu, bez zamknięcia automatycznego oraz położenie „drzwi zamknięte", które powinno zapewniać automatyczne zamknięcie wszystkich drzwi, które są otwarte. Położenie „drzwi zamknięte" powinno pozwalać na miejscowe otwarcie drzwi i następnie, po zwolnieniu mechanizmu miejscowego sterowania drzwi, powinno spowodować ich automatyczne ponowne zamknięcie. „Przełącznik dyspozytorski" powinien normalnie być ustawiony w położeniu „sterowanie miejscowe". Położenie „drzwi zamknięte" powinno być stosowane tylko w przypadkach awarii lub w celu przeprowadzania prób.

.8.2 Na centralnym pulpicie obsługi na mostku nawigacyjnym powinien znajdować się schemat przedstawiający rozmieszczenie wszystkich drzwi, z optycznymi wskaźnikami pokazującymi, w odniesieniu do każdych drzwi, czy są one otwarte, czy zamknięte. Światło czerwone powinno wskazywać, że drzwi są całkowicie otwarte, a światło zielone, że drzwi są całkowicie zamknięte. W trakcie zdalnego zamykania drzwi pośrednie ich położenie powinno być wskazywane przez migotanie światła czerwonego. We wszystkich drzwiach obwody wskazujące powinny być niezależne od obwodów sterowania.

.8.3 Nie powinno być możliwe zdalne otwarcie dowolnych drzwi z centralnego pulpitu obsługi.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.9.1 Wszystkie drzwi wodoszczelne powinny być zamknięte w czasie żeglugi, z wyjątkiem przypadków kiedy mogą być otwarte, jak to określono w pkt9.2 i.9.3. Drzwi wodoszczelne o szerokości większej niż 1,2 m, dopuszczone w pkt 11, mogą być otwarte tylko w okolicznościach wyszczególnionych we wspomnianym ustępie. Każde drzwi otwarte zgodnie z tym ustępem powinny być gotowe do natychmiastowego zamknięcia.

.9.2 Drzwi wodoszczelne mogą być otwarte w czasie żeglugi dla umożliwienia przejścia pasażerom lub załodze albo, kiedy wymagają tego prace prowadzone w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Drzwi muszą zostać natychmiast zamknięte, kiedy przechodzenie przez drzwi jest zakończone lub zakończona została praca, która wymagała otwarcia drzwi.

.9.3 Pozostawienie niektórych drzwi wodoszczelnych w stanie otwartym podczas żeglugi może być dopuszczone, lecz jedynie wtedy, gdy zostanie to uznane za absolutnie konieczne, to znaczy jeżeli pozostawienie otwartych drzwi jest uznane za ważne dla bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji siłowni statku albo dla umożliwienia pasażerom w normalnych warunkach nieograniczonego dostępu do całego rejonu pasażerskiego. Postanowienia takie mogą być podjęte przez administrację państwa bandery tylko po starannym rozważeniu wpływu ich skutków na eksploatację i zdolność przetrwania statku. Drzwi wodoszczelne dopuszczone do pozostawania w stanie otwartym powinny być wyraźnie wskazane w informacji o stateczności statku i powinny być zawsze gotowe do natychmiastowego zamknięcia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.10.1 Jeżeli administracja państwa bandery uzna, że niezbędne jest zainstalowanie drzwi wodoszczelnych w grodziach wodoszczelnych oddzielających ładownie w przestrzeniach międzypokładowych, to mogą być wykonane drzwi wodoszczelne odpowiedniej konstrukcji. Drzwi te mogą być zawiasowe, przesuwne lub na rolkach, ale nie powinny być zdalnie sterowane. Powinny one być umieszczone na najwyższym poziomie i możliwie jak najdalej od poszycia burtowego; zewnętrzne krawędzie pionowe nie mogą w żadnym przypadku znajdować się bliżej poszycia burtowego niż w odległości jednej piątej szerokości statku, mierząc tę odległość prostopadle do osi symetrii statku na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej.

.10.2 Drzwi takie powinny być zamknięte przed rozpoczęciem podróży i pozostawać stale zamknięte podczas żeglugi; należy zapisać w dzienniku okrętowym, kiedy drzwi zostały otwarte w porcie i kiedy zostały zamknięte przed wyjściem statku z portu. Jeżeli którekolwiek z takich drzwi są dostępne w czasie podróży, należy je wyposażyć w urządzenie uniemożliwiające ich otwarcie przez nieupoważnione osoby. Jeżeli przewiduje się zastosowanie takich drzwi, to ich liczba i sposób wykonania podlegają specjalnemu rozpatrzeniu przez administrację państwa bandery.

.11 Stosowanie w grodziach płyt zdejmowalnych jest niedopuszczalne, z wyjątkiem grodzi znajdujących się w przedziałach maszynowych. Płyty takie powinny zawsze znajdować się na swoim miejscu przed wyjściem statku z portu i nie mogą być zdejmowane w morzu z wyjątkiem przypadku nagłej konieczności według uznania kapitana. Administracja państwa bandery może zezwolić na zainstalowanie nie więcej niż jednych przesuwnych drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym w każdej głównej grodzi poprzecznej, szerszych niż to określono w pkt7.1.2, traktowanych jako zamiennik płyt zdejmowalnych, pod warunkiem że drzwi te będą zamknięte przed opuszczeniem portu i będą pozostawać zamknięte przez czas podróży, z wyjątkiem przypadków pilnej konieczności według uznania kapitana. Drzwi te nie muszą spełniać wymagań pkt7.1.4 dotyczących pełnego zamknięcia za pomocą mechanizmu ręcznego uruchamiania w ciągu 90 sekund. Godzina otwarcia i zamknięcia tych drzwi, zarówno kiedy statek jest w morzu, jak i w porcie, powinna być zapisana w dzienniku okrętowym.

14. **Prawidło II-1/B-2/14: Statki przewożące pojazdy ciężarowe wraz z towarzyszącym im personelem (R 16)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Niniejsze prawidło II-1/B-2/14 ma zastosowanie do statków pasażerskich zaprojektowanych lub przystosowanych do przewozu pojazdów ciężarowych i towarzyszącego im personelu.

.2 Jeżeli na takim statku całkowita liczba pasażerów, łącznie z personelem towarzyszącym pojazdom, nie przekracza N = 12 + A/25, gdzie A = całkowita powierzchnia pokładów (w metrach kwadratowych) pomieszczeń przeznaczonych do rozmieszczenia pojazdów ciężarowych, a dostępna wysokość w miejscu postoju oraz przy wjeździe do tych pomieszczeń wynosi nie mniej niż 4 m, wówczas mają zastosowanie przepisy prawidła II-1/B-2/13 pkt10 dotyczące wodoszczelności drzwi, z wyjątkiem tego, że drzwi mogą być zainstalowane na dowolnym poziomie w grodziach wodoszczelnych dzielących pomieszczenia ładunkowe. Poza tym wymaga się zainstalowania na mostku nawigacyjnym wskaźników automatycznie pokazujących, że wszystkie drzwi są zamknięte, a wszystkie zamknięcia zabezpieczone.

.3 Jeżeli przepisy niniejszego rozdziału stosowane są do takiego statku, to należy przyjąć, że N jest równe maksymalnej liczbie pasażerów, dla której statek może uzyskać certyfikat zgodnie z niniejszym prawidłem II-1/B-2/14.

15. **Prawidło II-1/B-2/15: Otwory w poszyciu statku poniżej linii granicznej (R 17)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Liczba otworów w poszyciu, biorąc pod uwagę założenia konstrukcyjne i normalne użytkowanie statku, powinna być zredukowana do minimum.

.2.1 Sposób urządzenia i skuteczność środków do zamykania wszelkich otworów w poszyciu statku powinna odpowiadać celowi, któremu służą oraz miejscu, w którym się znajdują.

.2.2 Uwzględniając wymagania aktualnie obowiązującej Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych, nie należy umieszczać żadnych iluminatorów burtowych w takim położeniu, aby ich dolne krawędzie były poniżej linii wykreślonej równolegle do pokładu grodziowego przy burcie i mającej swój najniższy punkt w odległości 2,5 % szerokości statku lub 500 mm ponad najwyższą podziałową wodnicą ładunkową, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa.

.2.3 Wszystkie iluminatory burtowe, których dolna krawędź leży poniżej linii granicznej, powinny być takiej konstrukcji, aby nikt nie mógł ich otworzyć bez zgody kapitana statku.

.2.4 Jeżeli w przestrzeni międzypokładowej dolna krawędź jakiegokolwiek z iluminatorów burtowych, określonych w pkt2.3, znajduje się poniżej linii przeprowadzonej na burcie równolegle do pokładu grodziowego i posiadającej najniższy punkt na wysokości 1,4 m plus 2,5 % szerokości statku powyżej wodnicy ładunkowej, do której statek jest zanurzony w czasie wyjścia z portu, wówczas wszystkie iluminatory burtowe tego międzypokładzia powinny być zamknięte w sposób wodoszczelny za pomocą klucza, zanim statek opuści port, i nie mogą być otwierane zanim statek nie wejdzie do następnego portu. Przy stosowaniu niniejszego punktu może być uwzględniana odpowiednia poprawka na wodę słodką.

.2.5 Iluminatory burtowe oraz ich pokrywy, do których nie ma dostępu podczas żeglugi, powinny być zamknięte i zabezpieczone przed wyjściem statku z portu.

.3 Liczba ścieków pokładowych, wylotów sanitarnych i innych podobnych otworów w poszyciu statku powinna być ograniczona do minimum w ten sposób, aby jeden taki wylot obsługiwał możliwie największą liczbę rur sanitarnych i innych, albo w inny zadowalający sposób.

.4 Wszystkie wyloty i wloty w poszyciu statku powinny być zaopatrzone w skutecznie działające, łatwo dostępne urządzenia, zapobiegające przypadkowemu przedostaniu się wody do wnętrza statku.

.4.1 Uwzględniając wymagania aktualnie obowiązującej Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych, z wyjątkiem przypadku określonego w pkt5, każdy oddzielny, przeprowadzony przez poszycie statku odpływ z pomieszczeń leżących poniżej linii granicznej powinien być zaopatrzony albo w jeden samoczynny zawór zwrotny ze skutecznie działającym urządzeniem do bezpośredniego zamykania go z miejsca położonego powyżej pokładu grodziowego, albo w dwa samoczynne zawory bez urządzenia do takiego zamykania, pod warunkiem że wewnętrzny zawór znajduje się powyżej najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej i jest zawsze dostępny do sprawdzenia w czasie eksploatacji.

Tam, gdzie jest użyty zawór ze skutecznie działającym urządzeniem zamykającym, miejsce jego sterowania położone powyżej pokładu grodziowego powinno być zawsze łatwo dostępne, a urządzenie sterujące powinno być wyposażone we wskaźnik otwarcia/zamknięcia zaworu.

.4.2 Do odpływów prowadzonych przez poszycie statku z pomieszczeń leżących powyżej linii granicznej mają zastosowanie wymagania aktualnie obowiązującej Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych.

.5 W przedziale maszynowym dopływy i odpływy wody do i z mechanizmów powinny posiadać zawsze łatwo dostępne zawory pomiędzy rurociągami a poszyciem lub pomiędzy rurociągami a skrzynkami rozdzielczymi, przymocowanymi do poszycia. Zawory mogą być sterowane na miejscu i powinny być wyposażone we wskaźnik otwarcia/zamknięcia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Należy zapewnić łatwy dostęp do pokręteł i dźwigni armatury burtowej w celu ich obsługi. Wszystkie zawory używane jako armatura burtowa powinny zamykać się przy ruchu pokręteł zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

.2 Kurki lub zawory zrzutowe na burcie statku, służące do obsługi wody z szumowania kotłów, powinny być umieszczone w łatwo dostępnych miejscach i nie poniżej poszycia pokładu. Kurki i zawory powinny być tak zaprojektowane, aby łatwo było zobaczyć, czy są otwarte czy zamknięte. Kurki powinny być wyposażone w osłony bezpieczeństwa tak zaprojektowane, aby nie można ich było zdjąć, gdy kurek jest otwarty.

.3 Wszystkie zawory i kurki na instalacjach rurociągów, takich jak: instalacje zęzowe i balastowe, instalacje oleju smarowego i paliwa, przeciwpożarowe i spustowe, sanitarne i wody chłodzącej itp. powinny być jednoznacznie oznakowane stosownie do ich przeznaczenia.

.4 Inne rurociągi wylotowe, jeśli wychodzą poniżej najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej, powinny być wyposażone w równorzędne środki odcięcia na burcie statku; jeśli wychodzą powyżej najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej, to należy je wyposażyć w zwykłe klapy sztormowe. W obu przypadkach można pominąć zawory, jeśli zastosowano rury o grubości takiej samej jak pośrednie wyloty poszyciowe z toalet i umywalek, wyloty podłogowe z łazienek itp. wyposażone w klapy sztormowe lub zabezpieczone w inny sposób przed uderzeniem wody. Grubość ścian tych rur nie musi jednak być większa niż 14 mm.

.5 Jeśli zastosowano zawór z bezpośrednim mechanizmem zamykającym, to powinien być zamontowany w łatwo dostępnym miejscu oraz powinien być wyposażony we wskaźnik pokazujący, czy zawór jest otwarty czy zamknięty.

.6 Jeśli zawory z bezpośrednim mechanizmem zamykającym są zamontowane w przedziałach maszynowych, wystarczające jest zapewnienie możliwości sterowania nimi w miejscach, w których są umieszczone, pod warunkiem że miejsca te są łatwo dostępne we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

.6 Wszystkie zawory i armatura, mocowane w poszyciu statku, wymagane w niniejszym prawidle II-1/B-2/15, powinny być ze stali, brązu lub innego uznanego materiału ciągliwego. Nie należy stosować zaworów ze zwykłego żeliwa lub podobnego materiału. Wszystkie rurociągi, do których odnosi się niniejsze prawidło II-1/B-2/15, powinny być ze stali lub innego równoważnego materiału uznanego przez administrację państwa bandery.

.7 Schodnie i furty ładunkowe położone poniżej linii granicznej powinny posiadać wystarczającą wytrzymałość. Powinny one być skutecznie zamknięte przed wyjściem statku z portu, w sposób zapewniający wodoszczelność, oraz pozostawać zamknięte podczas żeglugi.

.8 Furty takie w żadnym wypadku nie mogą być położone tak, aby ich dolna krawędź znajdowała się poniżej najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej.

16. **Prawidło II-1/B-2/16: Integralność szczelności statków pasażerskich ponad linią graniczną (R 20)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Należy przedsięwziąć wszystkie uzasadnione i wykonalne środki ograniczające dostęp wody i jej rozprzestrzenianie się powyżej pokładu grodziowego. Powyższe środki mogą obejmować grodzie częściowe lub osłony. Gdy częściowe grodzie wodoszczelne lub osłony są zainstalowane na pokładzie grodziowym, powyżej lub w bezpośrednim sąsiedztwie głównych grodzi podziałowych, ich poszycie i połączenie z pokładem grodziowym powinny być wodoszczelne, tak aby ograniczyć przepływ wody wzdłuż pokładu, gdy uszkodzony statek znajduje się w przechyle. Jeśli częściowa gródź wodoszczelna nie leży w jednej linii z grodzią znajdującą się poniżej, to pokład grodziowy na przestrzeni między tymi grodziami należy wykonać jako skutecznie wodoszczelny.

.2 Pokład grodziowy albo pokład leżący ponad nim powinien być strugoszczelny. Wszystkie otwory w nieosłoniętym pokładzie zewnętrznym otwartym powinny mieć zrębnice o dostatecznej wysokości i wytrzymałości, jak również powinny być zaopatrzone w skuteczne środki do ich szybkiego, strugoszczelnego zamknięcia. Furty wodne, bariery i ścieki pokładowe powinny być tak urządzone, aby w każdych warunkach pogodowych pozwalały na szybkie spłynięcie wody z pokładu zewnętrznego otwartego.

.3 Na istniejących statkach klasy B otwarte wyloty rur odpowietrzających wyprowadzonych do wewnątrz nadbudówki powinny znajdować się co najmniej 1 m powyżej wodnicy statku przechylonego do 15 ° lub do maksymalnego kąta przechyłu w pośrednich stadiach zatapiania określonego obliczeniowo, w zależności od tego, który kąt jest większy. Alternatywnie rury odpowietrzające zbiorniki inne niż zbiorniki olejowe, mogą być wyprowadzone przez burty nadbudówki. Przepisy niniejszego punktu nie naruszają postanowień obowiązującej Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych.

.4 Iluminatory burtowe, schodnie, furty ładunkowe oraz inne środki do zamykania otworów w poszyciu statku powyżej linii granicznej powinny być zaprojektowane i wykonane, tak aby były dostatecznie wytrzymałe, biorąc pod uwagę przedział, w którym są zainstalowane, i ich położenie względem najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej.

.5 Wszystkie iluminatory burtowe pomieszczeń położonych pod pierwszym pokładem powyżej pokładu grodziowego należy wyposażyć w odpowiednie pokrywy wewnętrzne, które mogą być łatwo i skutecznie zamykane i zapewniają wodoszczelność.

17. **Prawidło II-1/B-2/17: Zamykanie drzwi ładunkowych (R 20-1)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Następujące drzwi, umieszczone powyżej linii granicznej, powinny być zamknięte i zabezpieczone przed wyjściem statku w jakąkolwiek podróż i powinny pozostać zamknięte i zabezpieczone dopóki statek nie zacumuje przy następnym nabrzeżu:

.1 drzwi ładunkowe w poszyciu burt lub w ścianach zamkniętych nadbudówek;

.2 furty dziobowe usytuowane w miejscach wskazanych w pkt1.1;

.3 drzwi ładunkowe w grodzi zderzeniowej;

.4 rampy strugoszczelne stanowiące alternatywne zamknięcie do zamknięć określonych w pkt1.1–.1.3. W przypadku gdy drzwi nie mogą być otwierane lub zamykane, kiedy statek jest przy nabrzeżu, takie drzwi mogą być otwierane lub pozostawione otwarte, kiedy statek zbliża się do nabrzeża lub od niego odchodzi, ale tylko na czas, jaki jest konieczny do ich uruchomienia kiedy to tylko będzie możliwe. Wewnętrzne drzwi dziobowe muszą być w każdym przypadku zamknięte.

.2 Niezależnie od wymagań określonych w pkt1.1 oraz.1.4, administracja państwa bandery może wyrazić zgodę na to, aby określone drzwi mogły być otwierane na podstawie decyzji kapitana, jeżeli jest to konieczne dla eksploatacji statku lub dla zaokrętowania i wyokrętowania pasażerów, kiedy statek jest na bezpiecznym kotwicowisku i pod warunkiem że bezpieczeństwo statku nie ulegnie obniżeniu.

.3 Kapitan powinien zapewnić stosowanie skutecznego systemu nadzoru i meldowania o zamknięciu i otwarciu drzwi, do których odnosi się pkt1.

.4 Przed wyjściem statku w jakąkolwiek podróż kapitan powinien dopilnować dokonania zapisu w dzienniku okrętowym, jak jest to wymagane w prawidle II-1/B-2/22, o czasie ostatniego zamknięcia drzwi wyszczególnionych w pkt1 oraz o czasie każdego otwarcia poszczególnych drzwi zgodnie z pkt2.

17-1 **Prawidło II-1/B-2/17-1: Integralność szczelności z pokładu ro-ro (pokładu grodziowego) do pomieszczeń poniżej (R 20-2)**

NOWE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B, C i D:

.1.1 Uwzględniając przepisy pkt1.2 i.1.3, wszystkie zejściówki do przestrzeni pod pokładem grodziowym powinny mieć najniższą krawędź otworu w odległości nie mniejszej niż 2,5 m ponad pokładem grodziowym.

.1.2 Otwory ramp wjazdowych do przestrzeni poniżej pokładu grodziowego powinny być zamykane strugoszczelnie w celu uniemożliwienia wtargnięcia wody poniżej pokładu, a sygnały alarmowe i wskaźniki powinny być wyprowadzone na pulpit na mostku nawigacyjnym.

.1.3 Administracja państwa bandery może wyrazić zgodę na umieszczenie poszczególnych zejściówek do przestrzeni pod pokładem grodziowym, jeżeli są one niezbędne dla podstawowych warunków eksploatacji statku, np. utrzymania ruchu maszynowni i magazynów, pod warunkiem że zejściówki będą wodoszczelne, a sygnały alarmowe i wskaźniki wyprowadzone na pulpit na mostku nawigacyjnym.

.1.4 Przejścia, do których odnoszą się pkt1.2 i.1.3, powinny być zamknięte przed odejściem statku od nabrzeża w jakąkolwiek podróż i pozostawione zamknięte aż do postoju przy następnym nabrzeżu.

.1.5 Kapitan statku powinien zapewnić stosowanie skutecznego systemu nadzoru i meldowania dotyczącego zamykania i otwierania przejść, do których odnoszą się pkt1.2 i.1.3; oraz

.1.6 kapitan statku powinien dopilnować, aby, zgodnie z wymaganiem prawidła II-1/B-2/22, przed odejściem statku od nabrzeża zapisano w dzienniku okrętowym czas ostatniego zamknięcia przejść, do których odnoszą się pkt1.2 i.1.3.

.1.7 Nowe statki pasażerskie ro-ro klasy C o długości mniejszej niż 40 m oraz nowe statki pasażerskie ro-ro klasy D mogą, zamiast spełnienia wymagania pkt 1.1–.1.6, spełniać wymagania pkt2.1–.2.3, pod warunkiem że wysokość zrębnicy oraz dolnej krawędzi wynosi co najmniej 600 mm na otwartych pokładach ładunkowych ro-ro i co najmniej 380 mm na zamkniętych pokładach ładunkowych ro-ro.

ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

.2.1 Wszystkie zejściówki z pokładu ro-ro, które prowadzą do przestrzeni poniżej pokładu grodziowego, powinny być strugoszczelne, a na mostek nawigacyjny powinna być doprowadzona sygnalizacja wskazująca, czy zejściówka jest otwarta, czy zamknięta.

.2.2 Wszystkie takie zejściówki powinny być zamknięte przed odejściem od nabrzeża statku udającego się w jakąkolwiek podróż i pozostawać zamknięte aż do zacumowania przy następnym nabrzeżu.

.2.3 Niezależnie od wymagań pkt2.2 administracja państwa bandery może wyrazić zgodę, aby niektóre zejściówki były otwarte podczas podróży, ale tylko na czas wystarczający do przejścia i jeżeli jest to niezbędne dla podstawowych warunków eksploatacji statku.

17-2 **Prawidło II-1/B-2/17-2: Dostęp na pokłady ro-ro (R 20-3)**

WSZYSTKIE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO:

Na wszystkich statkach pasażerskich ro-ro kapitan lub wyznaczony oficer powinni dopilnować, aby bez ich zgody pasażerowie nie wchodzili na zamknięty pokład ro-ro podczas podróży morskiej statku.

17-3 **Prawidło II-1/B-2/17-3: Zamknięcia w grodziach na pokładzie ro-ro (R 20-4)**

NOWE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

.1 Wszystkie grodzie poprzeczne lub wzdłużne, które zostały uwzględnione jako skuteczny środek ograniczenia zgromadzonej wody morskiej na pokładzie ro-ro, powinny być umieszczone i zabezpieczone przed odejściem statku od nabrzeża i pozostawać na miejscu zamocowane aż do zacumowania przy następnym nabrzeżu.

.2 Niezależnie od wymagań pkt1 administracja państwa bandery może wyrazić zgodę, aby niektóre przejścia w tych grodziach były otwarte podczas podróży, ale tylko na czas wystarczający do przejścia i jeżeli jest to niezbędne dla podstawowych warunków eksploatacji statku.

18. **Prawidło II-1/B-2/18: Informacja o stateczności (R 22)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Każdy statek pasażerski powinien po ukończeniu budowy zostać poddany próbie przechyłów i powinny zostać określone parametry jego stateczności. Kapitan statku powinien otrzymać także informacje, odpowiadające wymaganiom administracji państwa bandery, które są niezbędne do uzyskania w sposób prosty i szybki dokładnych danych i wskazówek dotyczących stateczności statku w zmienionych warunkach eksploatacji.

.2 Jeżeli na statku zostaną wprowadzone jakiekolwiek zmiany mające istotny wpływ na dostarczoną kapitanowi informację o stateczności, należy dostarczyć mu poprawioną informację o stateczności. Jeżeli zajdzie potrzeba, należy statek poddać ponownym próbom przechyłów.

.3 Okresowo, w odstępach czasu nieprzekraczających pięciu lat, na każdym statku pasażerskim należy przeprowadzać weryfikację masy statku pustego w celu sprawdzenia, czy nie uległa zmianie wyporność statku pustego i wzdłużne położenie środka masy. Statek należy poddać ponownej próbie przechyłów, jeżeli zostanie stwierdzone lub przewiduje się, że w porównaniu z zatwierdzoną informacją o stateczności zmiana wyporności statku pustego jest większa niż 2 % lub wzdłużne przesunięcie środka masy przekracza 1 % długości statku.

.4 Administracja państwa bandery może zwolnić z próby przechyłów dany statek, jeśli podstawowe dane statecznościowe są znane z próby przechyłów statku siostrzanego i jeżeli stwierdzi, że wszystkie te dane są wystarczające, aby mieć wiarygodne informacje co do stateczności statku zwolnionego od próby. Należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.1158.

.5 Jeżeli dokładna próba przechyłów nie jest wykonalna w praktyce, wyporność statku pustego i położenie środka masy określa się za pomocą weryfikacji masy statku pustego i dokładnych obliczeń. Należy kierować się informacjami zawartymi w prawidle 2.7 kodeksu jednostek szybkich z 2000 r.

19. **Prawidło II-1/B-2/19: Plany zabezpieczenia niezatapialności (R 23)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Do użytku oficera dowodzącego statkiem powinny być na stałe wywieszone plany, pokazujące w sposób wyraźny granice przedziałów wodoszczelnych każdego pokładu i ładowni, otwory w nich wraz z urządzeniami zamykającymi i usytuowaniem ich urządzeń sterujących, a także rozplanowanie systemów do wyrównywania przechyłów spowodowanych zatopieniem. Ponadto powyższe informacje zebrane w formie broszury należy udostępnić oficerom statku.

20. **Prawidło II-1/B-2/20: Integralność kadłuba i nadbudówki, zapobieganie awariom i kontrola (R 23-2)**

.1 Na mostku nawigacyjnym należy przewidzieć wskaźniki dla wszystkich drzwi burtowych, furt ładunkowych i innych urządzeń zamykających, których niezamknięcie albo niewłaściwe zabezpieczenie mogłoby doprowadzić do zatopienia pomieszczeń kategorii specjalnej lub pomieszczeń ładunkowych ro-ro. System wskaźników powinien być zaprojektowany z uwzględnieniem zasady zachowania bezpieczeństwa w przypadku uszkodzenia i powinien alarmować wizualnie, jeżeli drzwi nie są całkowicie zamknięte lub jeżeli urządzenia zabezpieczające nie znajdują się na swoim miejscu i nie są całkowicie zablokowane, oraz alarmować akustycznie, jeżeli takie drzwi lub środki zamykające otworzą się lub odblokują się urządzenia zabezpieczające. Zestaw wskaźników na mostku nawigacyjnym powinien posiadać funkcje wyboru „port/podróż morska" rozwiązaną w taki sposób, że alarmy dźwiękowe są przekazywane na mostek nawigacyjny, jeżeli statek opuszcza port, a furta dziobowa lub drzwi wewnętrzne, furta rufowa lub którekolwiek drzwi burtowe nie zostały zamknięte, albo zamykające je urządzenia znajdują się w niewłaściwym położeniu. Zasilanie systemu wskaźników powinno być niezależne od zasilania napędu i zabezpieczania drzwi. Nie wymagają zmiany systemy wskaźników, które zostały zatwierdzone przez administrację państwa bandery i zainstalowane na istniejących statkach.

.2 Należy zapewnić takie środki jak nadzór za pomocą telewizji przemysłowej i instalację wykrywania przecieku wody w celu wskazywania na mostku nawigacyjnym i w centrali manewrowo-kontrolnej wszelkich przecieków poprzez furtę dziobową, furtę rufową lub jakiekolwiek inne furty ładunkowe albo wjazdowe, które to przecieki mogą doprowadzić do poważnego zatopienia pomieszczeń kategorii specjalnej lub pomieszczeń ładunkowych ro-ro.

.3 Pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro powinny być albo ciągle patrolowane, albo obserwowane przy użyciu skutecznie działających środków, takich jak telewizja przemysłowa, tak aby jakiekolwiek przemieszczenie się pojazdów w warunkach sztormowych lub samowolne wejście pasażerów do tych pomieszczeń podczas podróży morskiej mogły być zauważone.

.4 Na statkach powinny znajdować się wyłożone w odpowiednim miejscu instrukcje operowania zamykaniem i zabezpieczeniem wszystkich drzwi burtowych, furt ładunkowych i innych urządzeń zamykających, których niezamknięcie lub niewłaściwe zabezpieczenie mogłoby doprowadzić do zatopienia pomieszczenia kategorii specjalnej lub pomieszczenia ładunkowego ro-ro.

21. **Prawidło II-1/B-2/21: Cechowanie, okresowe uruchamianie i inspekcja drzwi wodoszczelnych itp. (R 24)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Co tydzień powinny odbywać się ćwiczenia w operowaniu drzwiami wodoszczelnymi, iluminatorami burtowymi, zaworami i mechanizmami zamykającymi ścieki pokładowe.

.2 Wszystkie drzwi wodoszczelne w głównych grodziach poprzecznych, jeżeli są używane na morzu, powinny być sprawdzane codziennie.

.3 Drzwi wodoszczelne oraz wszystkie mechanizmy i wskaźniki z nimi połączone, wszystkie zawory, których zamknięcie wymagane jest dla zapewnienia wodoszczelności przedziału oraz wszystkie zawory, których uruchamianie jest konieczne do pracy układu wyrównującego przechył spowodowany uszkodzeniem statku, powinny być na morzu poddawane inspekcji przynajmniej raz na tydzień.

.4 Wszystkie zawory, drzwi i mechanizmy powinny być odpowiednio oznakowane, aby mogły być właściwie użyte w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.

22. **Prawidło II-1/B-2/22: Zapisy w dzienniku okrętowym (R 25)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Zanim statek opuści port, należy zamontować na miejsce zdejmowalne płyty oraz zamknąć drzwi zawiasowe, iluminatory burtowe, schodnie, furty ładunkowe oraz inne otwory, które stosownie do odpowiednich prawideł powinny być zamknięte w czasie żeglugi. W dzienniku połowowym należy zapisać godzinę zamknięcia i godzinę otwarcia (jeżeli jest do dopuszczone zgodnie z odpowiednimi prawidłami).

.2 W dzienniku okrętowym powinny być zamieszczone zapisy dotyczące wszystkich ćwiczeń i inspekcji wymaganych w prawidle II-1/B-2/21, z podaniem wyraźnego opisu wszelkich dostrzeżonych usterek.

23. **Prawidło II-1/B-2/23: Podnoszone platformy i rampy dla pojazdów**

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Na statkach wyposażonych w pokłady podwieszone, przeznaczone do przewozu pojazdów osobowych, ich budowa, instalacja i działanie powinny być zgodne ze środkami wymaganymi przez administrację państwa bandery. W odniesieniu do ich budowy należy zastosować odpowiednie przepisy uznanej organizacji.

24. **Prawidło II-1/B-2/24: Poręcze**

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

1. Na pokładach zewnętrznych, do których mają dostęp pasażerowie, a gdzie nie zamontowano nadburcia odpowiedniej wysokości, należy zamontować poręcze o wysokości minimum 1 100 mm powyżej pokładu, o takiej konstrukcji, aby uniemożliwić wspinanie się na nie i przypadkowe wypadnięcie z tego pokładu.

2. Schody i spoczniki na takich pokładach zewnętrznych powinny być również wyposażone w poręcze o równorzędnej konstrukcji.

CZĘŚĆ C

URZĄDZENIA MASZYNOWE

1. **Prawidło II-1/C/1: Wymogi ogólne (R 26)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Mechanizmy, kotły i inne zbiorniki ciśnieniowe wraz z przynależnymi do nich instalacjami rurociągów oraz armaturą powinny być zainstalowane i zabezpieczone w taki sposób, aby ograniczyć do minimum możliwość zagrożenia dla znajdujących się na statku osób, zwracając szczególną uwagę na części ruchome, powierzchnie gorące i inne niebezpieczeństwa.

.2 Należy przewidzieć środki zapewniające utrzymanie lub przywrócenie normalnej pracy mechanizmów napędowych, nawet jeżeli jeden z ważnych mechanizmów pomocniczych będzie nieczynny.

.3 Należy przewidzieć środki pozwalające na uruchomienie mechanizmów ze stanu bezenergetycznego statku bez pomocy z zewnątrz.

NOWE STATKI KLASY B i C:

.4 Mechanizmy napędu głównego oraz wszystkie mechanizmy pomocnicze ważne dla napędu i bezpieczeństwa statku powinny, tak jak zostały na statku zamontowane, być zdolne do pracy, gdy statek jest wyprostowany i gdy jest przechylony do 15 ° włącznie w warunkach statycznych oraz do 22,5 ° w warunkach dynamicznych (kołysanie boczne) na dowolną burtę i jednocześnie jest przegłębiany dynamicznie (kołysanie wzdłużne) do 7,5 ° na dziób lub rufę.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5 Należy zapewnić środki umożliwiające zatrzymanie mechanizmu napędowego i śruby napędowej w nagłym przypadku z odpowiedniego miejsca położonego poza maszynownią/centralą manewrowo-kontrolną, na przykład z otwartego pokładu lub sterówki.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.6 Usytuowanie i rozplanowanie rurociągów odpowietrzających zbiorników rozchodowych i osadowych paliwa oraz zbiorników oleju smarnego powinno być takie, aby w przypadku uszkodzenia rurociągu odpowietrzającego nie spowodowało to bezpośredniego zagrożenia przedostania się bryzgów wody morskiej lub wody deszczowej. Na każdym statku, dla każdego rodzaju paliwa używanego na statku, koniecznego do napędu oraz dla ważnych systemów, należy przewidzieć dwa zbiorniki rozchodowe paliwa lub rozwiązanie równoważne, o pojemności wystarczającej na co najmniej 8 godzin pracy dla statków klasy B oraz 4 godziny dla statków klasy C i D, z maksymalną mocą ciągłą oraz pracą prądnic przy normalnym obciążeniu na morzu.

2. **Prawidło II-1/C/2: Silniki spalinowe (R 27)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Silniki spalinowe o średnicy cylindra 200 mm i większej lub o objętości skrzyni korbowej 0,6 m^3 i większej powinny posiadać na skrzyni korbowej przeciwwybuchowe zawory bezpieczeństwa odpowiedniego typu i o wystarczającej powierzchni przelotu. Zawory bezpieczeństwa powinny być odpowiednio usytuowane lub wyposażone w środki, które zapewnią takie skierowanie wylotu, aby zminimalizować możliwość obrażeń członków załogi.

3. **Prawidło II-1/C/3: Pompowe instalacje zęzowe (R 21)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1.1 Każdy statek powinien być wyposażony w skutecznie działającą pompową instalację zęzową, zdolną do wypompowania i osuszenia każdego przedziału wodoszczelnego, innego niż pomieszczenia na stałe przeznaczone do przewozu wody słodkiej, balastu wodnego, paliwa lub ładunku ciekłego, dla których przewidziano inne skuteczne działające środki pompowania, we wszelkich spotykanych w praktyce warunkach. Należy zapewnić skuteczne środki do usuwania wody z ładowni posiadających izolację termiczną.

.1.2 Pompy sanitarne, balastowe i ogólnego użytku mogą być uznane za niezależne pompy zęzowe z napędem mechanicznym, jeżeli mają niezbędne połączenia z rurociągiem zęzowym.

.1.3 Wszystkie rurociągi zęzowe umieszczone wewnątrz lub poniżej zbiorników na paliwa płynne, jak również w pomieszczeniach maszynowych lub kotłowniach, włącznie z pomieszczeniami zespołu pomp paliwowych i zbiorników osadowych paliwa, powinny być wykonane ze stali lub innych odpowiednich materiałów.

.1.4 Układ pompowych instalacji zęzowych i balastowych powinien być tak urządzony, aby uniemożliwiał przedostawanie się wody z morza i z balastowych zbiorników wodnych do pomieszczeń ładunkowych i maszynowych albo z jednego przedziału do drugiego. Należy zastosować urządzenia zabezpieczające zbiorniki głębokie, mające połączenia z rurociągami zęzowymi i balastowymi, przed zalaniem ich przez nieuwagę wodą morską, gdy zawierają ładunek, jak również zabezpieczyć je przed opróżnieniem przez pompę zęzową, gdy zawierają balast wodny.

.1.5 Wszystkie skrzynki rozdzielcze i ręcznie sterowane zawory połączone z systemem pomp zęzowych powinny znajdować się w miejscach dostępnych w normalnych okolicznościach.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1.6 Należy zastosować urządzenia do osuszania zamkniętych pomieszczeń ładunkowych znajdujących się na pokładzie grodziowym.

.1.6.1 Jeżeli wartość wolnej burty liczonej od pokładu grodziowego albo usytuowanie pokładu wolnej burty jest takie, że krawędź pokładu zanurza się przy przechyle bocznym statku większym od 5°, to osuszanie powinno być dokonywane za pomocą odpowiedniej ilości i wielkości ścieków pokładowych z odlotami prowadzącymi bezpośrednio za burtę, zainstalowanych zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/B-2/15.

.1.6.2 Jeżeli wartość wolnej burty jest taka, że krawędź pokładu grodziowego zanurza się przy przechyle bocznym statku równym 5° lub mniejszym, odprowadzenie wody z zamkniętych pomieszczeń ładunkowych znajdujących się na pokładzie grodziowym powinno być skierowane do odpowiedniego pomieszczenia lub pomieszczeń o wystarczającej pojemności, wyposażonych w instalację alarmową wysokiego poziomu wody oraz odpowiednie urządzenie do odprowadzania wody za burtę. Dodatkowo należy zapewnić:

.1 taką liczbę, wymiary i rozmieszczenie ścieków pokładowych, aby pozwalały na uniknięcie gromadzenia się nadmiernej ilości rozlanej wody;

.2 takie urządzenia pompujące, wymagane niniejszym prawidłem II-1/C/3, które uwzględniają wymagania dotyczące stałych ciśnieniowych instalacji gaśniczych zraszających wodnych;

.3 aby woda zanieczyszczona benzyną lub innymi substancjami niebezpiecznymi nie była odprowadzana do pomieszczeń maszynowych lub innych pomieszczeń, w których mogą znajdować się źródła zapłonu; oraz

.4 wyposażenie ścieków pokładowych w środki zapobiegające ubytkowi gazu gaśniczego tam, gdzie zamknięte pomieszczenie ładunkowe chronione jest przez instalację gaśniczą na dwutlenek węgla.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

.1.6.3 Instalacja osuszająca pokłady ro-ro oraz pokłady przeznaczone dla pojazdów powinna być wystarczająco wydajna, aby ścieki pokładowe, furty odpływowe itp. na prawej burcie i na lewej burcie mogły odprowadzić wodę pochodzącą z urządzeń zraszających i pożarowych, z uwzględnieniem przechyłu i przegłębienia statku.

.1.6.4 Jeżeli są one wyposażone w dysze i hydranty, w pomieszczeniach rekreacyjnych przeznaczonych dla pasażerów i załogi powinna znajdować się wystarczająca liczba ścieków pokładowych dla odprowadzenia wody pochodzącej z głowic zraszających znajdujących się w takim pomieszczeniu i dwóch węży pożarniczych z prądnicami. Ścieki pokładowe umieszczane są w najbardziej optymalnych miejscach, np. w każdym rogu.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2.1 Pompowa instalacja zęzowa wymagana w pkt1.1 powinna być zdolna do działania we wszystkich spotykanych w praktyce warunkach po uszkodzeniu statku, bez względu na to, czy statek posiada przechył, czy też nie. W tym celu rurociągi ssące powinny być zazwyczaj doprowadzone do obu burt, z wyjątkiem wąskich przedziałów w końcach statku, gdzie można uznać za wystarczający tylko jeden rurociąg ssący. W przedziałach o nietypowym kształcie mogą być wymagane dodatkowe rury ssące. Należy zastosować odpowiednie urządzenia, aby woda znajdująca się w przedziale miała łatwy dopływ do rur ssących.

.2.2 Tam, gdzie jest to praktycznie możliwe, pompy zęzowe z napędem mechanicznym powinny być umieszczone w osobnych przedziałach wodoszczelnych tak usytuowanych i rozplanowanych, aby przedziały te nie mogły zostać zatopione na skutek tego samego uszkodzenia. Jeżeli silnik główny, mechanizmy pomocnicze i kotły znajdują się w dwóch lub więcej przedziałach wodoszczelnych, to pompy mogące osuszyć zęzy powinny być, w miarę możliwości, rozdzielone między te przedziały.

.2.3 Z wyjątkiem pomp dodatkowych, które mogą osuszać tylko przedziały skrajników, każda wymagana pompa zęzowa powinna mieć możliwość ssania wody z każdego pomieszczenia, które powinno być osuszone zgodnie z pkt1.1.

.2.4 Każda pompa zęzowa z napędem mechanicznym powinna pompować wodę wymaganym głównym rurociągiem zęzowym, nadając jej prędkość nie mniejszą niż 2 m/s. Niezależne pompy zęzowe z napędem mechanicznym zainstalowane w pomieszczeniach maszynowych powinny mieć bezpośrednie rurociągi ssące z tych pomieszczeń, z tym że nie wymaga się, aby w każdym z nich było więcej niż dwa takie rurociągi. Jeżeli przewiduje się dwa lub więcej rurociągów ssących, należy umieścić przynajmniej po jednym z nich przy każdej burcie. Bezpośrednie rurociągi ssące powinny być odpowiednio rozmieszczone, te zaś, które są w pomieszczeniu maszynowym, powinny posiadać średnice nie mniejsze od średnicy głównego rurociągu zęzowego.

.2.5 Oprócz bezpośredniego rurociągu lub rurociągów ssących wymaganych w pkt2.4 należy zainstalować w pomieszczeniu maszynowym bezpośredni rurociąg ssący z głównej pompy chłodzącej, dochodzący do poziomu ssania z zęz pomieszczenia maszynowego, zaopatrzony w zawór zwrotny; średnica tego bezpośredniego rurociągu ssącego powinna być równa średnicy wlotu użytkowanych pomp.

.2.6 Wrzeciona burtowych zaworów wlotowych i zaworów bezpośrednich rurociągów należy wyprowadzić dostatecznie wysoko ponad podłogę maszynowni.

.2.7 Wszystkie rurociągi zęzowe powinny być, aż do połączeń z pompami, niezależne od pozostałych rurociągów.

.2.8 Średnicę „d" głównego rurociągu zęzowego i jego odgałęzień należy obliczać zgodnie z podanymi niżej wzorami. Jednakże rzeczywista średnica wewnętrzna głównego rurociągu zęzowego może być zaokrąglona do najbliższego znormalizowanego wymiaru w uzgodnieniu z administracją państwa bandery:

główny rurociąg zęzowy ssący:

$$d = 25 + 1.68\sqrt{(L\,(B + D))}$$

odgałęzienia ssącego rurociągu zęzowego między skrzynkami zbiorczymi i systemami ssącymi:

$$d = 25 + 2.15\sqrt{(L_1(B + D))}$$

gdzie:

d	to średnica wewnętrzna głównego rurociągu zęzowego (w milimetrach);
L i B	to długość i szerokość statku (w metrach);
L_1	to szerokość przedziału; oraz
D	to wysokość boczna statku do pokładu grodziowego (w metrach); na statku posiadającym zamknięte pomieszczenie ładunkowe usytuowane na pokładzie grodziowym, które jest wewnętrznie osuszane zgodnie z wymaganiami pkt1.6.2 i rozciąga się na całą długość statku, „D" należy mierzyć do najbliższego pokładu znajdującego się nad pokładem grodziowym. Jeżeli zamknięte pomieszczenia ładunkowe nie rozciągają się na całą długość statku, to jako „D" należy przyjmować wysokość boczną statku plus lh/L, gdzie „l" i „h" stanowią odpowiednio całkowitą długość i wysokość zamkniętych pomieszczeń ładunkowych.

.2.9 Należy zastosować odpowiednie środki, aby żaden przedział osuszany przez rurociąg zęzowy nie mógł być zatopiony w razie rozłączenia lub uszkodzenia tego rurociągu w jakimkolwiek innym przedziale na skutek zderzenia lub wejścia na mieliznę. W tym celu, jeżeli rurociąg będzie przeprowadzony w jakimkolwiek miejscu bliżej burty statku niż w odległości jednej piątej szerokości statku (mierzonej prostopadle do płaszczyzny symetrii statku na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej) albo w stępce skrzynkowej, należy zainstalować zawór zwrotny na rurociągu w przedziale, w którym znajduje się jego wlot.

.2.10 Skrzynki rozdzielcze, kurki i zawory w instalacji rurociągów zęzowych powinny być tak rozmieszczone, aby w przypadku zatopienia jedna z pomp zęzowych mogła obsłużyć dowolny przedział; ponadto uszkodzenie pompy lub jej połączenia z głównym rurociągiem zęzowym poza linią biegnącą na jednej piątej szerokości statku od jego burty nie może powodować unieruchomienia instalacji zęzowej. Jeżeli istnieje tylko jedna instalacja rurociągów wspólna dla wszystkich pomp, to zawory niezbędne do obsługi ssących rurociągów zęzowych powinny być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego. Jeżeli oprócz głównej instalacji zęzowej istnieje jeszcze instalacja awaryjna, to powinna ona być niezależna od instalacji głównej i umieszczona tak, aby pompa była zdolna do osuszenia każdego przedziału w warunkach zatopienia, jak wyszczególniono w pkt2.1; w tym przypadku wymaga się, aby tylko zawory niezbędne do obsługi instalacji awaryjnej mogły być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego.

.2.11 Wszystkie wymienione w pkt2.10 kurki i zawory, które mogą być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego, powinny w miejscu ich sterowania posiadać pokrętła wyraźnie oznaczone i zaopatrzone we wskaźnik zamknięcia i otwarcia.

4. **Prawidło II-1/C/4: Liczba i typy pomp zęzowych (R 21)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

do 250 pasażerów:	jedna pompa o napędzie od silnika głównego i jedna niezależna pompa mechaniczna, umieszczona i zasilana poza maszynownią,
powyżej 250 pasażerów:	jedna pompa o napędzie od silnika głównego i dwie niezależne pompy mechaniczne, z których jedna powinna być umieszczona i zasilana poza maszynownią.

Pompę o napędzie od silnika głównego można zastąpić niezależną pompą mechaniczną.

Przenośne pompy obsługiwane ręcznie mogą być wykorzystywane do odprowadzania wody z bardzo małych przedziałów.

5. **Prawidło II-1/C/5: Bieg wsteczny (R 28)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Należy przewidzieć dostateczną moc biegu wstecznego w celu zapewnienia odpowiedniej zdolności manewrowej statku we wszystkich normalnych okolicznościach.

.2 Należy wykazać i udokumentować, że mechanizmy są zdolne do zmiany kierunku naporu śruby w wystarczającym czasie i zatrzymania w ten sposób statku z biegu naprzód przy największej prędkości eksploatacyjnej, na możliwej do przyjęcia odległości.

.3 Czasy zatrzymania, kursy statku i odległości zarejestrowane w czasie prób, wraz z wynikami prób mających na celu określenie zdolności statków z napędem wielośrubowym do nawigacji i manewrowania z jedną lub kilkoma śrubami napędowymi niedziałającymi, powinny być dostępne na statku do użytku kapitana lub wyznaczonych członków załogi.

6. **Prawidło II-1/C/6: Urządzenia sterowe (R 29)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Każdy statek powinien być wyposażony w skuteczne główne urządzenie sterowe oraz skuteczne pomocnicze urządzenie sterowe. Główne urządzenie sterowe oraz pomocnicze urządzenie sterowe powinny być tak skonstruowane, aby awaria jednego z nich nie powodowała unieruchomienia drugiego.

.2 Główne urządzenie sterowe oraz trzon sterowy powinny być:

.2.1 odpowiedniej wytrzymałości oraz zdolne do sterowania statkiem przy biegu naprzód z największą prędkością eksploatacyjną oraz tak skonstruowane, aby nie uległy uszkodzeniu przy największej prędkości na biegu wstecznym;

.2.2 zdolne do przełożenia steru z wychylenia o 35 ° na jedną burtę do wychylenia o 35 ° na drugą burtę przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z największą prędkością eksploatacyjną, oraz w tych samych warunkach z wychylenia 35 ° na jedną burtę do wychylenia 30 ° na drugą burtę w czasie nieprzekraczającym 28 sekund. Jeżeli wykazanie zgodności z tym wymogiem nie jest możliwe podczas prób na morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby, zgodność z tym wymogiem, bez względu na datę budowy statku, można wykazać za pomocą jednej z poniższych metod:

.1 podczas prób na morzu statek na równej stępce i przy pełnym zanurzeniu steru porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby; lub

.2 jeżeli podczas prób na morzu nie jest możliwe pełne zanurzenie steru, odpowiednia prędkość naprzód obliczana jest na podstawie zanurzonej powierzchni płetwy sterowej przy proponowanym stanie załadowania podczas próby na morzu. Z obliczonej prędkości naprzód wynika siła i moment obrotowy przenoszone na główne urządzenie sterowe o co najmniej tak wysokich parametrach, jakby było testowane przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby; lub

.3 siła i moment obrotowy steru przy stanie załadowania podczas próby na morzu zostały rzetelnie przewidziane i ekstrapolowane na stan całkowitego załadowania. Prędkość statku odpowiada liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby;

.2.3 napędzane mechanicznie, jeżeli jest to konieczne do spełnienia wymagań pkt2.2.2 i we wszystkich przypadkach gdy, aby spełnić wymagania pkt2.2.1, wymagany jest trzon steru o średnicy większej niż 120 mm na wysokości sterownicy, bez uwzględnienia wzmocnień dla żeglugi w lodach.

.3 Ewentualnie zainstalowane pomocnicze urządzenie sterowe powinno być:

.1 odpowiedniej wytrzymałości oraz zdolne do sterowania statkiem przy prędkości umożliwiającej żeglugę oraz mieć możliwość szybkiego uruchomienia w sytuacji awaryjnej;

.2 zdolne do przełożenia steru z wychylenia o 15 ° na jedną burtę do wychylenia o 15 ° na drugą burtę w czasie nieprzekraczającym 60 sekund przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie największej prędkości eksploatacyjnej lub z prędkością 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa. Jeżeli wykazanie zgodności z tym wymogiem nie jest możliwe podczas prób na morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, zgodność z tym wymogiem, bez względu na datę budowy statku, można wykazać za pomocą jednej z poniższych metod:

.1 podczas prób na morzu statek na równej stępce i przy pełnym zanurzeniu steru porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa; lub

.2 jeżeli podczas prób na morzu nie jest możliwe pełne zanurzenie steru, odpowiednia prędkość naprzód obliczana jest na podstawie zanurzonej powierzchni płetwy sterowej przy proponowanym stanie załadowania podczas próby na morzu. Z obliczonej prędkości naprzód wynika siła i moment obrotowy przenoszone na pomocnicze urządzenie sterowe o co najmniej tak wysokich parametrach, jakby było testowane przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa; lub

.3 siła i moment obrotowy steru przy stanie załadowania podczas próby na morzu zostały rzetelnie przewidziane i ekstrapolowane na stan całkowitego załadowania;

.3 napędzane mechanicznie, jeżeli jest to konieczne do spełnienia wymagań pkt 3.2 i we wszystkich przypadkach gdy wymagany jest trzon steru o średnicy przekraczającej 230 mm na wysokości sterownicy, bez uwzględnienia wzmocnień dla żeglugi w lodach.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.4 Zespoły energetyczne urządzeń sterowych powinny:

.1 być zaprojektowane w taki sposób, aby ich ponowny rozruch po zaniku zasilania następował automatycznie, gdy zostanie ono przywrócone; oraz

.2 być przystosowane do włączenia ich do pracy ze stanowiska na mostku nawigacyjnym; w przypadku awarii zasilania w dowolnego zespołu energetycznego, na mostku nawigacyjnym powinien być uruchamiany sygnał alarmowy dźwiękowy i optyczny.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5 Jeżeli główne urządzenie sterowe składa się z dwóch lub więcej identycznych zespołów energetycznych, to pomocnicze urządzenie sterowe może nie być zainstalowane, pod warunkiem że:

.1 główne urządzenie sterowe jest zdolne do przekładania steru zgodnie z wymaganiami pkt 2.2.2, przy wyłączeniu jednego dowolnego zespołu energetycznego;

.2 główne urządzenie sterowe jest tak skonstruowane, że w przypadku pojedynczego uszkodzenia w układzie jego rurociągów lub w jednym z zespołów energetycznych można odłączyć uszkodzenie w taki sposób, że zdolność sterowania będzie zachowana lub szybko odzyskana.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.6 Należy przewidzieć możliwość sterowania urządzeniem sterowym:

.1 w przypadku głównego urządzenia sterowego, zarówno z mostka nawigacyjnego, jak i z pomieszczenia maszyny sterowej;

.2 jeżeli główne urządzenie sterowe jest wykonane zgodnie z pkt 5, przez dwa niezależne układy sterowania, którymi można się posługiwać z mostka nawigacyjnego. W tym celu nie istnieje konieczność instalowania dwóch kół sterowych lub dźwigni sterowniczych. Jeżeli w układzie sterowania zastosowano telemotor hydrauliczny, nie trzeba instalować drugiego niezależnego układu sterowania;

.3 dla pomocniczego urządzenia sterowego z pomieszczenia maszyny sterowej, a jeżeli jest napędzane mechanicznie, to także z mostka nawigacyjnego, przy czym układ ten powinien być niezależny od układu sterowania głównym urządzeniem sterowym.

.7 Każdy układ sterowania głównym i pomocniczym urządzeniem sterowym, który obsługiwany jest z mostka nawigacyjnego, powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

.1 jeżeli jest układem elektrycznym, powinien być obsługiwany przez swój własny odrębny obwód, zasilany z obwodu energetycznego urządzenia sterowego, z punktu położonego w pomieszczeniu maszyny sterowej lub bezpośrednio z szyn rozdzielnicy zasilającej obwód energetyczny urządzenia sterowego, z punktu przyległego do zasilania tego obwodu energetycznego;

.2 w pomieszczeniu maszyny sterowej należy przewidzieć środki umożliwiające odłączenie od urządzenia sterowego dowolnego układu sterowania tym urządzeniem z mostka nawigacyjnego;

.3 układ powinien mieć możliwość uruchomienia uruchamiania go ze stanowiska na mostku nawigacyjnym;

.4 w przypadku awarii zasilania elektrycznego układu sterowania na mostku nawigacyjnym powinien zostać uruchomiony sygnał alarmowy dźwiękowy i optyczny; oraz

.5 dla obwodów zasilających układ sterowania urządzeniem sterowym należy przewidzieć tylko zabezpieczenie zwarciowe.

.8 Obwody elektryczne i układy sterowania urządzeniem sterowym z przynależnymi do nich elementami, kablami i rurociągami, wymagane niniejszym prawidłem II-1/C/6 oraz prawidłem II-1/C/7, powinny być na całej długości możliwie jak najbardziej od siebie odseparowane.

.9 Należy przewidzieć środki łączności pomiędzy mostkiem nawigacyjnym i pomieszczeniem maszyny sterowej.

.10 Położenie kątowe steru lub sterów powinno być:

.1 wskazywane na mostku nawigacyjnym, jeżeli główne urządzenie sterowe jest napędzane energią mechaniczną. Wskaźnik wychylenia steru powinien być niezależny od układu sterowania urządzeniem sterowym;

.2 możliwe do określenia w pomieszczeniu maszyny sterowej.

.11 Urządzenie sterowe z napędem hydraulicznym powinno być wyposażone w:

.1 środki do utrzymania czystości płynu hydraulicznego uwzględniające typ i konstrukcję układu hydraulicznego;

.2 sygnalizację alarmową niskiego poziomu płynu hydraulicznego w każdym zbiorniku w celu podania tak szybko, jak to jest praktycznie możliwe, informacji o wycieku płynu. Dźwiękowe i optyczne urządzenia alarmowe powinny włączać się na mostku nawigacyjnym oraz w pomieszczeniach maszynowych w miejscu, gdzie można je łatwo zauważyć; oraz

.3 stały zbiornik zapasowy mający odpowiednią pojemność do napełniania co najmniej jednego układu siłowniczego wykonawczego łącznie z jego zbiornikiem obiegowym, w przypadku gdy wymaga się, aby główne urządzenie sterowe było napędzane energią mechaniczną. Zbiornik zapasowy powinien być na stale połączony rurociągiem w taki sposób, aby układy hydrauliczne mogły być łatwo napełniane ze stanowiska w pomieszczeniu maszyny sterowej oraz powinien być wyposażony w miernik poziomu zawartości.

.12 Pomieszczenia maszyny sterowej powinny być:

.1 łatwo dostępne i, na ile jest to możliwe, oddzielone od pomieszczeń maszynowych; oraz

.2 wyposażone w odpowiednie rozwiązania zapewniające roboczy dostęp do maszyny sterowej i elementów sterowania. Rozwiązania te powinny obejmować poręcze i gretingi lub inne powierzchnie antypoślizgowe w celu zapewnienia odpowiednich warunków pracy w przypadku wycieku płynu hydraulicznego.

7. **Prawidło II-1/C/7: Dodatkowe wymagania mające zastosowanie do elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych (R 30)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Na mostku nawigacyjnym oraz na odpowiednim stanowisku sterowania mechanizmami głównymi należy zainstalować wskaźniki pracy silników elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.2 Każde elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe, w skład którego wchodzi jeden lub większa liczba zespołów energetycznych, powinno być obsługiwane przez co najmniej dwa wyłącznie do tego celu przeznaczone obwody, zasilane bezpośrednio z rozdzielnicy głównej; jednak jeden z obwodów może być zasilany przez rozdzielnicę awaryjną. Pomocnicze elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe skojarzone z głównym elektrycznym lub elektrohydraulicznym urządzeniem sterowym może być podłączone do jednego z obwodów zasilających to główne urządzenie sterowe. Obwody zasilające elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe powinny mieć dostateczną obciążalność dla zasilania wszystkich silników, które mogą być równocześnie do niego przyłączone i które działają jednocześnie.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.3 Dla obwodów oraz silników elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzenia sterowego należy przewidzieć zabezpieczenia zwarciowe oraz sygnalizację alarmową przeciążenia. Jeżeli jest przewidziane zabezpieczenie nadmiarowoprądowe, uwzględniające prąd rozruchu, to powinno ono być nastawione na wartość nie mniejszą niż podwójny prąd pełnego obciążenia tak zabezpieczonego silnika lub obwodu i umożliwiać przepływ właściwych prądów rozruchowych.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

Alarmy wymagane w niniejszym punkcie powinny być zarówno dźwiękowe, jak i optyczne, usytuowane w widocznym miejscu w głównym pomieszczeniu maszynowym lub w centrali manewrowo-kontrolnej, z której normalnie odbywa się sterowanie mechanizmami głównymi, oraz powinny spełniać wymagania prawidła II-1/E/6.

.4 Jeżeli pomocnicze urządzenie sterowe, od którego, zgodnie z prawidłem II-1/C/6 pkt3.3, wymaga się, aby miało napęd energią mechaniczną, nie ma napędu elektrycznego lub jest napędzane przez silnik elektryczny o innym przeznaczeniu podstawowym, to główne urządzenie sterowe może być zasilane przez jeden obwód z rozdzielnicy głównej. Jeżeli taki silnik elektryczny o innym przeznaczeniu podstawowym wykorzystany jest do napędu takiego pomocniczego urządzenia sterowego, to administracja państwa bandery może zezwolić na odstąpienie od stosowania wymagań pkt3, jeżeli urządzenia zabezpieczające wykonane są zgodnie z jej wymaganiami oraz spełnione są wymagania prawidła II-1/C/6 pkt4 mające zastosowanie do pomocniczego urządzenia sterowego.

8. **Prawidło II-1/C/8: Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych (R 35)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Pomieszczenia maszynowe kategorii A powinny być odpowiednio wentylowane, tak aby zapewnić, że gdy znajdujące się w nich mechanizmy i kotły pracują z pełną mocą we wszystkich warunkach pogodowych, łącznie ze sztormem, utrzymywany jest dopływ powietrza do tych pomieszczeń, wystarczający dla zapewnienia bezpieczeństwa i komfortu załogi oraz do pracy urządzeń maszynowych.

9. **Prawidło II-1/C/9: Łączność między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniem maszynowym (R 37)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Należy przewidzieć co najmniej dwa niezależne środki łączności do przekazywania rozkazów z mostka nawigacyjnego do stanowiska w pomieszczeniu maszynowym lub w centrali manewrowo-kontrolnej, skąd normalnie odbywa się sterowanie obrotami i kierunkiem naporu śruby; jednym z nich powinien być telegraf maszynowy zapewniający wizualne wskazanie przekazywanych komend i uzyskiwanych odpowiedzi zarówno w pomieszczeniu maszynowym, jak i na mostku nawigacyjnym. Należy przewidzieć odpowiednie środki łączności mostka nawigacyjnego i maszynowni z innymi stanowiskami, z których można sterować obrotami i kierunkiem naporu śrub napędowych.

10. **Prawidło II-1/C/10: Alarm dla mechaników (R 38)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Należy przewidzieć alarm dla mechaników, uruchamiany w zależności od potrzeby z centrali manewrowo-kontrolnej lub z pomostu manewrowego, wyraźnie słyszalny w pomieszczeniach mieszkalnych mechaników lub na mostku nawigacyjnym, stosownie do przypadku.

11. **Prawidło II-1/C/11: Usytuowanie urządzeń awaryjnych (R 39)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Przed grodzią zderzeniową od strony dziobu nie należy instalować awaryjnych źródeł energii elektrycznej, pomp pożarowych, pomp zęzowych, z wyjątkiem specjalnie przeznaczonych do obsługi pomieszczeń położonych przed grodzią zderzeniową, żadnej stałej instalacji gaśniczej wymaganej w rozdziale II-2 ani innych urządzeń awaryjnych ważnych dla bezpieczeństwa statku, z wyjątkiem wciągarek kotwicznych.

12. **Prawidło II-1/C/12: Sterowanie mechanizmami (R 31)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Główne i pomocnicze mechanizmy ważne dla napędu i bezpieczeństwa statku należy wyposażyć w skuteczne środki do ich obsługi i sterowania nimi.

.2 W przypadku gdy zastosowano zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego, a pomieszczenia maszynowe mają być obsadzone wachtą, należy spełnić następujące wymagania:

.1 we wszystkich warunkach żeglugowych, z manewrami włącznie, szybkość, kierunek naporu śruby i, jeżeli ma to zastosowanie, skok śruby napędowej, powinny być w pełni sterowalne z mostka nawigacyjnego;

.2 zdalne sterowanie każdą niezależną śrubą napędową powinno odbywać się za pomocą urządzenia sterowniczego, tak zaprojektowanego i wykonanego, aby posługiwanie się nim nie wymagało zwracania szczególnej uwagi na funkcjonalne właściwości mechanizmu. W przypadku, gdy przewidziany jest napęd za pomocą wielu śrub pracujących równocześnie, może on być kontrolowany przez jedno urządzenie sterujące;

.3 mechanizmy napędu głównego powinny być wyposażone w urządzenie do ich awaryjnego zatrzymania z mostka nawigacyjnego, które powinno być niezależne od układu sterowania nimi z mostka;

.4 wydawane z mostka nawigacyjnego rozkazy dotyczące mechanizmów napędowych powinny być wskazywane w centrali manewrowo-kontrolnej lub na pomoście manewrowym, w zależności od sytuacji;

.5 zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi powinno być możliwe w danej chwili tylko z jednego stanowiska; na takich stanowiskach sterowania dopuszcza się wzajemnie połączone zespoły sterujące. Na każdym stanowisku powinien być wskaźnik informujący, z którego stanowiska odbywa się sterowanie mechanizmami napędowymi. Przekazywanie sterowania między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniami maszynowymi powinno być możliwe tylko z głównego pomieszczenia maszynowego lub z centrali manewrowo-kontrolnej. Układ ten powinien obejmować środki zabezpieczające przed znacznymi zmianami naporu śruby napędowej podczas przekazywania sterowania z jednego stanowiska na drugie;

.6 powinna istnieć możliwość lokalnego sterowania mechanizmami napędowymi, nawet w przypadku uszkodzenia dowolnej części układu zdalnego sterowania;

.7 układ zdalnego sterowania powinien być tak wykonany, aby w przypadku jego uszkodzenia podawany był sygnał alarmowy. Nastawione obroty i kierunek naporu śruby napędowej powinny być utrzymywane do czasu przejęcia sterowania przez stanowisko lokalne;

.8 na mostku nawigacyjnym należy umieścić wskaźniki:

.1 liczby i kierunku obrotów śruby w przypadku śrub napędowych o skoku stałym;

.2 liczby obrotów i skoku śruby w przypadku śrub napędowych o skoku nastawnym;

.9 na mostku nawigacyjnym oraz w pomieszczeniu maszynowym należy przewidzieć alarm wskazujący niskie ciśnienie powietrza rozruchowego, ustawiony na poziomie pozwalającym na wykonanie dalszych rozruchów silnika głównego. Jeżeli układ zdalnego sterowania mechanizmami napędowymi umożliwia automatyczne rozruchy, to liczba ponownych rozruchów automatycznych, w przypadku gdy są one nieudane, powinna być ograniczona w celu zapewnienia wystarczającego ciśnienia powietrza rozruchowego do przeprowadzenia rozruchów lokalnych.

.3 Gdy napęd główny i związane z nim mechanizmy, łącznie z głównymi źródłami energii elektrycznej, wyposażone są w różnym stopniu w układy sterowania automatycznego lub zdalnego i są pod ciągłym nadzorem z pomieszczenia manewrowego, urządzenia i układy sterowania powinny być tak zaprojektowane, wyposażone i zainstalowane, aby działanie mechanizmów było równie bezpieczne i skuteczne, jakby były one pod bezpośrednim nadzorem; w tym celu należy odpowiednio stosować prawidła II-1/E/1–II-1/E/5. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie takich pomieszczeń przed pożarem i zalaniem.

.4 W zasadzie automatyczne układy rozruchu, obsługi i sterowania powinny zawierać urządzenia do przejęcia ręcznej kontroli nad układami automatyki. Uszkodzenie jakiejkolwiek części tych układów nie powinno uniemożliwiać ręcznego sterowania.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.5 Główne i pomocnicze mechanizmy ważne dla napędu, sterowania i bezpieczeństwa statku należy wyposażyć w skuteczne środki do ich obsługi i sterowania nimi. Wszystkie układy sterowania ważne dla napędu, sterowania i bezpieczeństwa statku powinny być od siebie niezależne lub zaprojektowane w taki sposób, aby awaria jednego z układów nie wykluczała działania innego układu.

.6 W przypadku gdy zastosowano zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego, należy spełnić następujące wymagania:

.1 we wszystkich warunkach żeglugowych, z manewrami włącznie, szybkość, kierunek naporu śruby i, jeżeli ma to zastosowanie, skok śruby napędowej, powinny być w pełni sterowalne z mostka nawigacyjnego;

.2 sterowanie powinno być realizowane poprzez pojedyncze urządzenie sterujące dla każdej niezależnej śruby i powinno automatycznie wykonywać wszystkie związane ze sterowaniem funkcje oraz powinno obejmować, tak gdzie jest to konieczne, środki zapobiegające przeciążeniu urządzenia napędowego. W przypadku gdy przewidziany jest napęd za pomocą wielu śrub pracujących równocześnie, to może on być kontrolowany przez jedno urządzenie sterownicze;

.3 mechanizmy napędu głównego powinny być wyposażone w urządzenie do ich awaryjnego zatrzymania z mostka nawigacyjnego, które powinno być niezależne od układu sterowania nimi z mostka;

.4 wydawane z mostka nawigacyjnego rozkazy dotyczące mechanizmów napędowych powinny być wskazywane w centrali manewrowo-kontrolnej i na pomoście manewrowym;

.5 zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi powinno być możliwe w danej chwili tylko z jednego stanowiska; na takich stanowiskach sterowania dopuszcza się wzajemnie połączone zespoły sterujące. Na każdym stanowisku powinien być wskaźnik informujący, z którego stanowiska odbywa się sterowanie mechanizmami napędowymi. Przekazywanie sterowania między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniami maszynowymi powinno być możliwe tylko z głównego pomieszczenia maszynowego lub z centrali manewrowo-kontrolnej. Układ ten powinien obejmować środki zabezpieczające przed znacznymi zmianami naporu śruby napędowej podczas przekazywania sterowania z jednego stanowiska na drugie;

.6 powinna istnieć możliwość lokalnego sterowania mechanizmami napędowymi, nawet w przypadku uszkodzenia dowolnej części układu zdalnego sterowania. Powinna istnieć możliwość sterowania mechanizmami pomocniczymi, ważnymi dla napędu i bezpieczeństwa statku, bezpośrednio lub w pobliżu tych mechanizmów;

.7 układ zdalnego sterowania powinien być tak wykonany, aby w przypadku jego uszkodzenia podawany był sygnał alarmowy. Nastawione obroty i kierunek naporu śruby napędowej powinny być utrzymywane do czasu przejęcia sterowania przez stanowisko lokalne;

.8 na mostku nawigacyjnym, w centrali manewrowo-kontrolnej i na pomoście manewrowym należy umieścić wskaźniki:

.8.1 liczby i kierunku obrotów śruby w przypadku śrub napędowych o skoku stałym; oraz

.8.2 liczby obrotów i skoku śruby w przypadku śrub napędowych o skoku nastawnym;

.9 na mostku nawigacyjnym oraz w pomieszczeniu maszynowym należy przewidzieć alarm wskazujący niskie ciśnienie powietrza rozruchowego, ustawiony na poziomie pozwalającym na wykonanie dalszych rozruchów silnika głównego. Jeżeli układ zdalnego sterowania mechanizmami napędowymi umożliwia automatyczne rozruchy, to liczba ponownych rozruchów automatycznych, w przypadku gdy są one nieudane, powinna być ograniczona w celu zapewnienia wystarczającego ciśnienia powietrza rozruchowego do przeprowadzenia rozruchów lokalnych.

.7 Gdy napęd główny i związane z nim mechanizmy, łącznie z głównymi źródłami energii elektrycznej, wyposażone są w różnym stopniu w układy sterowania automatycznego lub zdalnego i są pod ciągłym nadzorem z pomieszczenia manewrowego, urządzenia i układy sterowania powinny być tak zaprojektowane, wyposażone i zainstalowane, aby działanie mechanizmów było równie bezpieczne i skuteczne, jakby były one pod bezpośrednim nadzorem; w tym celu należy odpowiednio stosować prawidła II-1/E/1–II-1/E/5. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie takich pomieszczeń przed pożarem i zalaniem.

.8 W zasadzie automatyczne układy rozruchu, obsługi i sterowania powinny zawierać urządzenia do przejęcia ręcznej kontroli nad układami automatyki. Uszkodzenie jakiejkolwiek części tych układów nie powinno uniemożliwiać ręcznego sterowania.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2012 R. LUB PO TEJ DACIE:

.9 W przypadku nowych statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie, systemy automatyki powinny być zaprojektowane w sposób, który zapewni, że sygnał ostrzegający o mającym nastąpić zmniejszeniu prędkości obrotowej lub zatrzymaniu układu napędowego podany będzie oficerowi wachtowemu na mostku w czasie pozwalającym z wyprzedzeniem ocenić warunki nawigacyjne w sytuacji awaryjnej. W szczególności systemy powinny sterować, monitorować, zawiadamiać, alarmować i inicjować działania bezpieczeństwa, mające na celu zmniejszenie prędkości lub zatrzymanie napędu, dając oficerowi wachtowemu na mostku możliwość ręcznej interwencji, z wyjątkiem przypadków, gdy ręczna interwencja może spowodować w krótkim czasie całkowite zniszczenie silnika oraz/lub mechanizmów napędowych, np. w przypadku przekroczenia dopuszczalnej prędkości obrotowej.

13. **Prawidło II-1/C/13: Instalacje rurociągów parowych (R 33)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Każdy rurociąg parowy wraz z zamontowaną armaturą, przez którą może następować przepływ pary, powinien być tak zaprojektowany, wykonany i zainstalowany, aby wytrzymał maksymalne naprężenia robocze, na jakie może być narażony.

.2 Należy przewidzieć środki umożliwiające odwodnienie każdego rurociągu parowego, w którym w przeciwnym razie mogłyby wystąpić niebezpieczne uderzenia wodne.

.3 Jeżeli rurociąg parowy lub armatura mogą otrzymać parę ze źródła o ciśnieniu wyższym od tego, na jakie są zaprojektowane, to należy zainstalować odpowiedni zawór redukcyjny, zawór nadmiarowy i miernik ciśnienia.

14. **Prawidło II-1/C/14: Powietrzne instalacje ciśnieniowe (R 34)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Na każdym statku należy przewidzieć środki zapobiegające nadmiernemu ciśnieniu w jakiejkolwiek części instalacji sprężonego powietrza oraz tam, gdzie płaszcze wodne lub korpusy sprężarek powietrza i chłodnic mogą być narażone na niebezpieczne nadciśnienie z powodu przecieku do nich powietrza z części znajdujących się pod ciśnieniem powietrza. Dla wszystkich instalacji należy przewidzieć odpowiednie urządzenia nadmiarowe.

.2 Główne urządzenia powietrza rozruchowego silników spalinowych napędu głównego powinny być właściwie zabezpieczone przed cofnięciem się płomienia i wybuchem w rurociągach powietrza rozruchowego.

.3 Wszystkie rurociągi tłoczne ze sprężarek powietrza rozruchowego powinny prowadzić bezpośrednio do zbiorników powietrza rozruchowego, a wszystkie rurociągi powietrza rozruchowego ze zbiorników powietrza do silników głównych i pomocniczych powinny być całkowicie oddzielone od instalacji rurociągów tłocznych sprężarek.

.4 Należy przewidzieć środki w celu zmniejszenia do minimum możliwości przedostawania się oleju do powietrznych instalacji ciśnieniowych oraz w celu odwodnienia tych instalacji.

15. **Prawidło II-1/C/15: Ochrona przed hałasem (R 36)** [2]

NOWE STATKI KLASY B, C i D NIEOBJĘTE PRAWIDŁEM II-1/A-1/4:

Należy zastosować środki w celu ograniczenia hałasu mechanizmów w pomieszczeniach maszynowych do akceptowalnego poziomu. Jeżeli hałas ten nie może być wystarczająco zmniejszony, a w pomieszczeniach wymagane są wachty, źródło nadmiernego hałasu należy odpowiednio izolować lub oddzielić albo też przewidzieć miejsce schronienia przed hałasem. Jeżeli jest to konieczne, należy zapewnić ochronniki słuchu dla osób, które muszą wchodzić do takich pomieszczeń.

16. **Prawidło II-1/C/16: Windy**

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

.1 Windy osobowe i towarowe powinny, jeśli chodzi o ich rozmiary, rozmieszczenie, liczbę pasażerów i/lub ilość towarów, spełniać wymogi ustanowione przez administrację państwa bandery w każdym szczególnym przypadku i dla każdego typu instalacji.

.2 Plany instalacyjne oraz instrukcja obsługi, łącznie z przepisami dotyczącymi okresowych inspekcji, powinny zostać zatwierdzone przez administrację państwa bandery, która powinna przeprowadzać inspekcje i zatwierdzać instalacje przed ich oddaniem do użytku.

.3 Po zatwierdzeniu administracja państwa bandery wydaje certyfikat, który należy przechowywać na statku.

.4 Administracja państwa bandery może dopuścić, aby okresowe inspekcje przeprowadzane były przez ekspertów upoważnionych przez administrację lub uznaną organizację.

---

[2] Zob. „Kodeks poziomu hałasu na statkach", przyjęty przez IMO rezolucją A.468 (XII).

CZĘŚĆ D

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. **Prawidło II-1/D/1: Wymogi ogólne (R 40)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Instalacje elektryczne powinny być takie, aby:

.1 zapewnione było działanie wszystkich elektrycznych urządzeń pomocniczych niezbędnych do utrzymania statku w normalnym stanie eksploatacyjnym i mieszkalnym bez udziału awaryjnego źródła energii elektrycznej;

.2 zapewnione było działanie urządzeń elektrycznych ważnych dla bezpieczeństwa w różnych stanach awaryjnych; oraz

.3 zapewnione było bezpieczeństwo pasażerów, załogi i statku przed wypadkami spowodowanymi awarią instalacji elektrycznej.

.2 Administracja państwa bandery powinna podjąć odpowiednie kroki mające na celu zapewnienie jednolitości we wprowadzaniu i stosowaniu przepisów niniejszej części w zakresie instalacji elektrycznych ([3]).

2. **Prawidło II-1/D/2: Główne źródło energii elektrycznej i instalacje oświetleniowe (R 41)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Nowe statki klasy C i D, dla których energia elektryczna jest jedynym dostępnym źródłem energii mogącym zabezpieczać pomocnicze funkcje elektryczne istotne dla bezpieczeństwa statku, jak również nowe i istniejące statki klasy B, dla których energia elektryczna jest jedynym dostępnym źródłem energii mogącym zabezpieczać pomocnicze funkcje istotne dla bezpieczeństwa i napędu statku, powinny być wyposażone w co najmniej dwa główne zespoły prądotwórcze, których moc pozwoli na dalsze spełnianie wspomnianych funkcji w przypadku wyłączenia z eksploatacji jednego z nich.

.2.1 Instalacja elektryczna oświetlenia głównego zapewniająca oświetlenie wszystkich części statku, które są normalnie dostępne dla pasażerów lub załogi i są przez nich użytkowane, powinna być zasilana z głównego źródła energii elektrycznej.

.2.2 Układ instalacji elektrycznej oświetlenia głównego powinien być taki, aby pożar lub inny wypadek w pomieszczeniach, w których znajduje się główne źródło energii elektrycznej, związane z nim transformatory, jeżeli są zastosowane, rozdzielnica główna oraz rozdzielnica oświetlenia głównego, nie spowodowały unieruchomienia instalacji oświetlenia awaryjnego, określonego w prawidle II-1/D/3.

.2.3 Układ instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego powinien być taki, aby pożar lub inny wypadek w pomieszczeniach, w których znajduje się awaryjne źródło energii elektrycznej, związane z nim transformatory, jeżeli są zastosowane, rozdzielnica awaryjna i rozdzielnica oświetlenia awaryjnego, nie spowodowały unieruchomienia instalacji oświetlenia głównego, określonego w niniejszym prawidle II-1/D/2.

.3 Rozdzielnica główna powinna być tak umieszczona względem jednej z elektrowni głównych, aby w miarę możliwości ciągłość normalnego zasilania mogła być zakłócona jedynie przez pożar lub inny wypadek w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane są dany zespół prądotwórczy i rozdzielnica.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2012 R. LUB PO TEJ DACIE:

.4 Na statkach klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie, we wszystkich kabinach instaluje się oświetlenie dodatkowe mające wyraźnie wskazywać wyjście i umożliwiające w ten sposób pasażerom odnalezienie drogi do drzwi. Takie oświetlenie, które może być podłączone do awaryjnego źródła energii elektrycznej lub może posiadać autonomiczne źródło energii elektrycznej w każdej kabinie, uruchamia się automatycznie z chwilą utraty normalnego oświetlenia w kabinie i pozostaje włączone przez co najmniej 30 minut.

([3]) Należy kierować się zaleceniami Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej, w szczególności publikacją 60092 – Instalacje elektryczne na statkach.

3. **Prawidło II-1/D/3: Awaryjne źródło energii elektrycznej (R 42)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 W łatwo dostępnym miejscu położonym powyżej pokładu grodziowego każdy statek powinien posiadać autonomiczne awaryjne źródło energii elektrycznej oraz rozdzielnicę awaryjną, które nie są umieszczone w pomieszczeniu przylegającym do przegród oddzielających pomieszczenia maszynowe kategorii A lub pomieszczenia, w których znajduje się główne źródło energii elektrycznej lub rozdzielnica główna.

.1 Wymaganie zawarte w akapicie pierwszym nie jest obowiązkowe, pod warunkiem że konstrukcja statków przewiduje dwa całkowicie niezależne pomieszczenia maszynowe, oddzielone co najmniej jednym wodoszczelnym i ognioodpornym przedziałem oraz dwiema grodziami lub alternatywną konstrukcją zapewniającą identyczny poziom bezpieczeństwa, a także pod warunkiem że w każdym pomieszczeniu maszynowym znajduje się co najmniej jedna prądnica z odpowiadającą jej rozdzielnicą itd.

.2 Awaryjnym źródłem energii elektrycznej może być bateria akumulatorów, która bez potrzeby doładowywania oraz bez nadmiernego spadku napięcia może spełnić wymagania pkt5 lub prądnica spełniająca wymagania pkt5 i napędzana silnikiem spalinowym takiego typu, który wyposażony jest w niezależny system zasilania w paliwo o temperaturze zapłonu nie mniejszej niż 43 °C, z układem automatycznego rozruchu (statki nowe) oraz uznanym urządzeniem rozruchowym (statki istniejące) i dodatkowo posiadający tymczasowe awaryjne źródło energii elektrycznej zgodne z wymaganiami pkt6.

.3 Awaryjne źródło energii elektrycznej powinno być tak wykonane, aby mogło pracować wówczas, gdy statek posiada przechył 22,5 ° i równoczesne lub nierównoczesne przegłębienie 10 °. Awaryjny zespół lub awaryjne zespoły prądotwórcze powinny się zawsze łatwo uruchamiać w każdych możliwych warunkach pogodowych i, w przypadku statków nowych, uruchamiać się samoczynnie.

.4 Rozdzielnica awaryjna powinna być zainstalowana możliwie jak najbliżej awaryjnego źródła energii.

.5 Awaryjne źródło energii elektrycznej, określone w pkt1:

.1 powinno w zasadzie zapewniać dostarczanie energii przez okres:

12 godzin dla statków klasy B (nowych i istniejących),

6 godzin dla statków klasy C (nowych),

3 godzin dla statków klasy D (nowych);

.2 powinno w szczególności zapewniać równoczesne zasilanie urządzeń wykonujących poniższe operacje, tak jak to jest wymagane dla danej klasy statków i w wyżej określonych okresach:

a) jednej niezależnej pompy zęzowej i jednej z pomp pożarowych;

b) oświetlenia awaryjnego:

1. przy każdym miejscu zbiórki i stanowisku ewakuacyjnym oraz przy burtach zgodnie z prawidłem III/5 pkt3;

2. w korytarzach, na klatkach schodowych i w wyjściach prowadzących do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych;

3. w pomieszczeniach maszynowych i miejscu usytuowania prądnicy awaryjnej;

4. na posterunkach dowodzenia, gdzie znajdują się urządzenia radiowe oraz główne urządzenia nawigacyjne;

5. urządzeń wymaganych w prawidłach II-2/B/16 pkt1.3.7 oraz II-2/B/6 pkt1.7;

6. we wszystkich miejscach składowania zestawów strażackich;

7. przy niezależnej pompie zęzowej i jednej z pomp pożarowych, o których mowa w lit. a), jak również na stanowiskach rozruchu ich silników;

c) świateł nawigacyjnych statku;

d) 1. całego sprzętu łączności;

2. ogólnego systemu alarmowego;

3. instalacji wykrywania pożaru; oraz

4. wszystkich sygnałów, które mogą okazać się niezbędne w sytuacji awaryjnej, jeżeli są one zasilane elektrycznie z głównych zespołów prądotwórczych statku;

e) pompy automatycznej instalacji tryskaczowej, jeżeli taka istnieje i jeżeli zasilana jest elektrycznie; oraz

f) lampy sygnalizacji dziennej, o ile zasilana jest z głównego źródła energii elektrycznej statku;

.3 powinno zapewnić dostarczanie energii przez pół godziny do drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym, jak również połączonych z nimi obwodów sterowania, wskaźnikowych i alarmowych.

.6 Tymczasowe awaryjne źródło energii elektrycznej wymagane w pkt2 powinno składać się z baterii akumulatorów, usytuowanej odpowiednio do użytku w stanach awaryjnych, która powinna pracować bez potrzeby doładowywania i przy zachowaniu napięcia baterii przez okres pół godziny, zasilając:

a) oświetlenie wymagane w pkt2 lit. b) ppkt 1 niniejszego prawidła II-1/D/3;

b) drzwi wodoszczelne, wymagane w prawidle II-1/B-2/13 pkt7.2 i.7.3, bez potrzeby zamykania wszystkich drzwi równocześnie, chyba że istnieje niezależne tymczasowe źródło energii elektrycznej; oraz

c) dla układów sterowania, wskaźnikowych i alarmowych, wymaganych w prawidle II-1/B-2/13 pkt7.2.

.7 STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

W przypadku gdy energia elektryczna jest niezbędna do ponownego uruchomienia napędu, wydajność powinna być wystarczająca, aby ponownie uruchomić system napędowy statku oraz pozostałe maszyny, w zależności od przypadku, w sytuacji stanu bezenergetycznego statku w ciągu 30 minut po wystąpieniu zaniku napięcia.

4. **Prawidło II-1/D/4: Dodatkowe oświetlenie awaryjne na statkach ro-ro (R 42-1)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Oprócz awaryjnego oświetlenia określonego w prawidle II-1/D/3 pkt5.2 lit. b) na każdym statku pasażerskim z pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej:

.1 wszystkie pomieszczenia ogólnego użytku przeznaczone dla pasażerów i wszystkie korytarze powinny być wyposażone w dodatkowe oświetlenie elektryczne, które może działać przez co najmniej trzy godziny, w przypadku gdy wszystkie inne źródła energii elektrycznej przestały działać i w warunkach dowolnego przechyłu statku. Dostarczane oświetlenie powinno pozwalać na szybki dostęp do dróg ewakuacji. Źródłem zasilania dla dodatkowego oświetlenia powinny być baterie akumulatorów umieszczone w zespołach oświetleniowych, stale ładowane, o ile jest to praktycznie wykonalne, z rozdzielnicy awaryjnej. Alternatywnie administracja państwa bandery może uznać każde inne urządzenie oświetleniowe, które jest co najmniej tak samo skuteczne. Dodatkowe oświetlenie powinno działać w taki sposób, aby każde uszkodzenie lampy było natychmiast widoczne. Każda bateria akumulatorów powinna być wymieniana w odstępach czasu odpowiednich z uwagi na określoną trwałość użytkowania w warunkach otoczenia panujących w miejscu zainstalowania; oraz

.2 w każdym korytarzu pomieszczeń załogowych, w pomieszczeniu rekreacyjnym oraz w każdym pomieszczeniu roboczym, które jest normalnie użytkowane, powinna się znajdować przenośna lampa zasilana doładowywanym akumulatorem, chyba że zainstalowano tam dodatkowe oświetlenie awaryjne, zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt1.

5. **Prawidło II-1/D/5: Środki ostrożności przeciwko porażeniu, pożarom i innym zagrożeniom spowodowanym elektrycznością (R 45)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Odkryte części metalowe maszyn elektrycznych lub urządzeń, które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, a które mogą znaleźć się pod napięciem w przypadku uszkodzenia, powinny być uziemione, chyba że maszyny i urządzenia:

.1 zasilane są napięciem nieprzekraczającym 50 V prądu stałego lub 50 V wartości skutecznej między przewodami; w celu uzyskania takiego napięcia nie należy stosować autotransformatorów; lub

.2 zasilane są napięciem nieprzekraczającym 250 V przez separacyjne transformatory bezpieczeństwa, zasilające tylko pojedyncze urządzenia odbiorcze; lub

.3 są wykonane zgodnie z zasadą podwójnej izolacji.

.2 Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być tak skonstruowane i zainstalowane, aby nie powodowały obrażeń przy ich normalnej obsłudze i dotykaniu.

.3 Boki i ściana tylna oraz, jeżeli jest to niezbędne, ściana czołowa rozdzielnic powinny być odpowiednio zabezpieczone. Części odkryte mające potencjał względem ziemi przekraczający wysokość napięcia określoną w pkt 1.1 nie powinny być instalowane na ścianie czołowej takich rozdzielnic. Wszędzie, gdzie jest to potrzebne, z przodu i z tyłu rozdzielnicy powinny znajdować się maty lub gretingi z materiału nieprzewodzącego prądu.

.4 W układach zasilania nieposiadających uziemienia należy przewidzieć urządzenie do stałego pomiaru stopnia izolacji w stosunku do masy i wyposażyć je w alarm dźwiękowy lub wizualny na wypadek, gdyby stopień izolacji był nienormalnie niski.

.5.1 Wszystkie metalowe osłony i opancerzenie kabli powinny być ciągłe pod względem elektrycznym i uziemione.

.5.2 Wszystkie kable i przewody elektryczne usytuowane na zewnątrz urządzeń powinny być przynajmniej typu ognioodpornego i tak ułożone, aby nie utraciły swoich pierwotnych właściwości ognioodporności. Tam gdzie jest to konieczne ze względu na szczególne zastosowania, administracja państwa bandery może zezwolić na stosowanie kabli specjalnego typu, takich jak kable wysokiej częstotliwości, które nie spełniają powyższych wymagań.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.5.3 Kable i przewody zasilające ważne lub awaryjne urządzenia siłowe, oświetlenie, łączność wewnętrzną lub sygnalizację powinny być na tyle, na ile jest to praktycznie możliwe, prowadzone z dala od pomieszczeń kuchennych, pralni, pomieszczeń maszynowych kategorii A i ich szybów oraz innych rejonów o dużym zagrożeniu pożarowym. Na nowych i istniejących statkach pasażerskich ro-ro kable obsługujące alarmy awaryjne i głośnikowe systemy powiadamiania, które zostały zainstalowane w dniu 1 lipca 1998 r. lub po tej dacie, powinny zostać zatwierdzone przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń opracowanych przez IMO. Kable łączące pompy pożarowe z rozdzielnicą awaryjną, w miejscach przejścia przez rejony o dużym zagrożeniu pożarowym, powinny być typu ognioodpornego. Tam, gdzie jest to możliwe, wszystkie takie kable powinny być prowadzone w sposób zapobiegający utracie ich przydatności do pracy wskutek podgrzania grodzi, które może być spowodowane pożarem w przyległym pomieszczeniu.

.6 Kable i przewody powinny być zainstalowane i zamocowane w sposób zapobiegający ich przetarciu lub innym uszkodzeniom. Końcówki i złącza wszystkich przewodników powinny być tak wykonane, aby zachować pierwotne własności elektryczne, mechaniczne, właściwości nierozprzestrzeniania płomienia i tam, gdzie to niezbędne, ognioodporności kabli.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.7.1 Każdy odrębny obwód powinien być zabezpieczony przed zwarciami i przeciążeniami, z wyjątkiem przypadków podanych w prawidłach II-1/C/6 i II-1/C/7.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7.2 Osprzęt oświetleniowy powinien być tak zainstalowany, aby zapobiec przyrostom temperatury, które mogłyby uszkodzić kable i przewody, oraz aby zapobiec nadmiernemu nagrzewaniu się otaczających materiałów.

.8.1 Baterie akumulatorów powinny być odpowiednio obudowane, a pomieszczenia, których podstawowym przeznaczeniem jest ich przechowywanie, powinny być właściwie wykonane i skutecznie wentylowane.

.8.2 W pomieszczeniach tych nie zezwala się na instalowanie urządzeń elektrycznych lub innych, które mogą stanowić źródło zapłonu par palnych.

.9 Układy rozdzielcze powinny być tak rozplanowane, aby pożar w którejkolwiek z głównych stref pionowych, określonych w prawidle II-2/A/2 pkt9, nie zakłócił działania urządzeń istotnych dla bezpieczeństwa w pozostałych pionowych strefach pożarowych. Warunek ten będzie spełniony, gdy główne i awaryjne kable zasilające, przechodzące przez którąkolwiek z tych stref, prowadzone są możliwie jak najdalej od siebie zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2012 R. LUB PO TEJ DACIE:

.10 W żadnych pomieszczeniach, w których możliwe jest gromadzenie się mieszanin palnych, np. w pomieszczeniach, których podstawowym przeznaczeniem jest przechowywanie baterii akumulatorów, magazynkach farb, magazynach acetylenu albo w podobnych pomieszczeniach, nie powinny być instalowane urządzenia elektryczne, chyba że administracja uzna, że takie urządzenia:

.1 są niezbędne do celów eksploatacji;

.2 są takiego typu, że nie spowodują zapłonu mieszaniny palnej;

.3 są odpowiednie dla danego pomieszczenia; oraz

.4 posiadają odpowiednie świadectwa, stwierdzające możliwość ich bezpiecznego użytkowania w pyłach, parach lub gazach, które mogą się tam znajdować.

CZĘŚĆ E

WYMAGANIA DODATKOWE DLA STATKÓW WYPOSAŻONYCH W POMIESZCZENIA MASZYNOWE OKRESOWO BEZWACHTOWE

Szczególne traktowanie (R 54)

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Administracja państwa bandery powinna w szczególny sposób rozważyć, czy pomieszczenia maszynowe na wszystkich nowych statkach klasy B, C i D oraz istniejących statkach klasy B mogą pozostawać okresowo bezwachtowe, a jeżeli tak, to czy konieczne są wymagania dodatkowe w stosunku do podanych w niniejszych prawidłach, ażeby osiągnąć stopień bezpieczeństwa równoważny statkom, których pomieszczenia maszynowe obsługiwane są przez wachty.

1. **Prawidło II-1/E/1: Wymogi ogólne (R 46)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Przewidziane rozwiązania powinny być takie, aby zapewnić, że bezpieczeństwo statku we wszystkich warunkach żeglugowych, łącznie z manewrami, będzie równoważne temu, jakie ma statek z pomieszczeniami maszynowymi pozostającymi pod nadzorem wachty.

.2 Należy przedsięwziąć środki w celu zapewnienia niezawodnego funkcjonowania wyposażenia oraz przeprowadzania regularnych inspekcji oraz rutynowych prób, aby zapewnić ciągłe i niezawodne działanie.

.3 Każdy statek powinien posiadać udokumentowaną przydatność do eksploatacji z pomieszczeniami maszynowymi okresowo bezwachtowymi.

2. **Prawidło II-1/E/2: Środki zapobiegania pożarom (R 47)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Należy przewidzieć środki do wczesnego wykrywania i podawania sygnałów alarmowych o zaistnieniu pożarów:

.1 w przestrzeniach powietrza zasilającego i na wylotach spalin (czopuchach) z kotła; oraz

.2 w przelotniach powietrza przepłukującego silnik napędowy, chyba że w szczególnym przypadku zostanie stwierdzone, że nie jest to konieczne.

.2 Silniki spalinowe o mocy 2 250 kW i większej lub mające cylindry o średnicy większej niż 300 mm powinny być wyposażone w urządzenia wykrywcze mgły olejowej w skrzyni korbowej lub w urządzenia kontrolne temperatury łożysk albo w równorzędne urządzenia.

3. **Prawidło II-1/E/3: Ochrona przed zalaniem (R 48)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Studzienki zęzowe w pomieszczeniach maszynowych okresowo bezwachtowych powinny być rozmieszczone i monitorowane w taki sposób, aby przy normalnych kątach przechyłu i przegłębienia statku zapewnione było wykrywanie gromadzących się cieczy, oraz dostatecznie pojemne dla łatwego pomieszczenia ścieków normalnie gromadzących się w okresie pozostawania pomieszczenia bez nadzoru.

.2 Jeżeli pompy zęzowe mogą być uruchamiane automatycznie, to należy zapewnić środki wskazujące, kiedy napływ cieczy przekracza wydajność pompy lub kiedy pompa pracuje częściej, niż można by się tego normalnie spodziewać. W takich przypadkach mogą być dopuszczone studzienki zęzowe o mniejszej objętości, wystarczającej na uzasadniony okres. Przy zastosowaniu automatycznie sterowanych pomp zęzowych należy zwrócić szczególną uwagę na spełnienie wymagań dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniu morza olejami.

.3 Usytuowanie sterowania jakiegokolwiek zaworu obsługującego wlot wody morskiej, usytuowanie wylotu poniżej wodnicy lub urządzeń ssania w systemie zęzowym, powinno być takie, aby w przypadku napływu wody do pomieszczenia zapewniony był czas wystarczający na dojście i uruchomienie tych urządzeń. Jeżeli poziom, do którego może zostać zalane pomieszczenie w warunkach pełnego załadowania statku, tego wymaga, to należy przewidzieć rozwiązania umożliwiające sterowanie tymi urządzeniami z miejsca powyżej tego poziomu.

4. **Prawidło II-1/E/4: Sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego (R 49)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 We wszelkich warunkach żeglugowych, łącznie z manewrami, szybkość, kierunek naporu śruby oraz, jeżeli ma to zastosowanie, skok śruby, powinny być w pełni sterowalne z mostka nawigacyjnego.

.1 Takie zdalne sterowanie powinno odbywać się dla każdej niezależnej śruby za pomocą pojedynczego urządzenia sterowniczego, przy automatycznej realizacji wszelkich związanych z tym funkcji, włączając w to, tam gdzie jest to niezbędne, środki zapobiegające przeciążeniu mechanizmów napędowych.

.2 Na mostku nawigacyjnym należy przewidzieć urządzenie do awaryjnego zatrzymywania mechanizmów napędowych statku, niezależne od układu sterowania nimi z mostka nawigacyjnego.

.2 Przekazywane z mostka nawigacyjnego rozkazy dotyczące mechanizmów napędowych są wskazywane w centrali manewrowo-kontrolnej lub na stanowisku sterowania mechanizmami napędowymi statku, w zależności od przypadku.

.3 Zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi powinno być możliwe w danej chwili tylko z jednego stanowiska; na takich stanowiskach sterowania dopuszcza się wzajemnie połączone zespoły sterujące. Na każdym stanowisku powinien być wskaźnik informujący, z którego stanowiska odbywa się sterowanie mechanizmami napędowymi. Przekazywanie sterowania między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniami maszynowymi powinno być możliwe tylko z głównego pomieszczenia maszynowego lub z centrali manewrowo-kontrolnej. Układ sterowania powinien obejmować środki zabezpieczające przed znacznymi zmianami naporu śruby napędowej podczas przekazywania sterowania z jednego stanowiska na drugie.

.4 Powinna istnieć możliwość sterowania ze stanowiska lokalnego wszelkimi mechanizmami ważnymi dla bezpiecznej eksploatacji statku, nawet w przypadku uszkodzenia dowolnej części układu automatycznego lub zdalnego sterowania.

.5 Układ zdalnego automatycznego sterowania powinien być tak zbudowany, aby w przypadku jego uszkodzenia podawany był sygnał alarmowy. Nastawione obroty i kierunek naporu śruby napędowej powinny być utrzymywane do czasu przejęcia sterowania przez stanowisko lokalne, chyba że zostanie to uznane za praktycznie niemożliwe.

.6 Na mostku nawigacyjnym należy umieścić wskaźniki:

.1 liczby i kierunku obrotów śruby w przypadku śrub napędowych o skoku stałym; lub

.2 liczby obrotów i skoku śruby w przypadku śrub napędowych o skoku nastawnym.

.7 Liczba kolejnych automatycznych prób rozruchu, które się nie udały, powinna być ograniczona, aby zabezpieczyć wystarczające ciśnienie powietrza rozruchowego. Należy przewidzieć alarm wskazujący niskie ciśnienie powietrza rozruchowego, ustawiony na poziomie pozwalającym jeszcze na wykonanie rozruchów maszyn napędowych.

5. **Prawidło II-1/E/5: Łączność (R 50)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B ORAZ NOWE STATKI KLASY C i D:

Należy przewidzieć niezawodne środki łączności głosowej pomiędzy centralą manewrowo-kontrolną lub stanowiskiem sterowania mechanizmami napędowymi, w zależności od tego, co na danym statku zastosowano, a mostkiem nawigacyjnym i pomieszczeniami mieszkalnymi oficerów mechaników.

6. **Prawidło II-1/E/6: System alarmowy (R 51)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Należy przewidzieć system alarmowy wskazujący każde uszkodzenie wymagające reakcji i działania; system ten powinien:

.1 mieć możliwość podawania dźwiękowego sygnału kontrolnego w centrali manewrowo-kontrolnej lub na stanowisku sterowania mechanizmami napędowymi oraz wskazywania optycznie na odpowiednim stanowisku znaczenia każdego alarmu;

.2 być połączony z pomieszczeniami ogólnymi mechaników i z ich indywidualnymi kabinami poprzez przełącznik wybierakowy, zapewniający połączenie z co najmniej jedną z tych kabin. Jeżeli uzna się to za konieczne, mogą zostać przyjęte inne równoważne rozwiązania;

.3 uruchamiać dźwiękowy i optyczny alarm na mostku nawigacyjnym, w każdej sytuacji wymagającej reakcji lub uwagi oficera wachtowego;

.4 w miarę możliwości być zaprojektowany zgodnie z zasadą „bezpieczny w razie uszkodzenia"; oraz

.5 uruchamiać alarm dla mechaników, wymagany prawidłem II-1/C/10, jeżeli sygnał alarmowy nie spowodował odpowiedniej reakcji w miejscu jego powstania i w ustalonym czasie.

.2.1 System alarmowy powinien być zasilany w sposób ciągły i powinien mieć automatyczne przełączenie na zasilanie rezerwowe w przypadku zaniku normalnego zasilania energią.

.2.2 Awaria normalnego zasilania energią systemu alarmowego powinna być wskazana sygnałem alarmowym.

.3.1 System alarmowy powinien być zdolny do równoczesnego wskazania większej liczby uszkodzeń niż jedno, a potwierdzenie dowolnego alarmu nie powinno powstrzymywać innego sygnału alarmowego.

.3.2 Potwierdzenie dowolnego alarmu na stanowisku określonym w pkt1 powinno być wskazywane na stanowiskach, na których został on podany. Sygnały alarmowe powinny trwać, dopóki nie zostaną potwierdzone, a wskazania optyczne indywidualnych alarmów powinny trwać dopóty, dopóki ich przyczyna nie zostanie usunięta, po czym układ alarmowy powinien automatycznie powracać do wyjściowego stanu funkcjonalnego.

7. **Prawidło II-1/E/7: Systemy bezpieczeństwa (R 52)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

Należy przewidzieć system bezpieczeństwa w celu zagwarantowania, że poważne zakłócenie w działaniu urządzeń maszynowych lub kotłowych, stwarzające bezpośrednie zagrożenie, spowoduje automatyczne wyłączenie danej części instalacji oraz podanie sygnału alarmowego. Wyłączenie układu napędowego statku nie powinno odbywać się w sposób automatyczny, z wyjątkiem przypadków, które mogłyby doprowadzić do poważnej awarii, całkowitego zniszczenia lub wybuchu. W przypadku gdy zainstalowane są urządzenia do ominięcia funkcji zatrzymania mechanizmów napędowych, powinny one być tak wykonane, aby uniemożliwić ich przypadkowe działanie. Należy przewidzieć wskaźniki optyczne informujące, że urządzenia te zostały włączone. Automatyczne urządzenia wyłączające i zwalniające mechanizmy powinny być oddzielone od systemu alarmowego.

8. **Prawidło II-1/E/8: Szczególne wymagania dotyczące urządzeń maszynowych, kotłów i instalacji elektrycznych (R 53)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Główne źródło energii elektrycznej powinno spełniać następujące warunki:

.1 w przypadku gdy energia elektryczna może normalnie być dostarczana przez jedną prądnicę, należy przewidzieć odpowiednie urządzenie do selektywnego wyłączania obciążenia, aby zapewnić ciągłość zasilania urządzeń wymaganych do napędu statku i sterowania, jak również bezpieczeństwa statku. W przypadku awarii pracującej prądnicy powinny być przewidziane odpowiednie rozwiązania dla automatycznego uruchomienia prądnicy rezerwowej, o wydajności wystarczającej do napędu statku i sterowania, oraz dla połączenia tej prądnicy z rozdzielnicą główną, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i automatyczne ponowne uruchomienie ważnych mechanizmów pomocniczych, łącznie z zastosowaniem sekwencyjnego ich uruchamiania, jeżeli jest to niezbędne;

.2 jeżeli energia elektryczna jest normalnie dostarczana przez więcej niż jedną prądnicę pracującą równolegle, to należy przewidzieć urządzenia zapewniające, na przykład przez zastosowanie selektywnego wyłączania obciążenia, że w przypadku awarii jednego z tych zespołów prądotwórczych pozostałe będą pracowały bez przeciążenia, zapewniając działanie napędu statku i sterowania oraz bezpieczeństwo statku.

.2 Jeżeli mechanizmy rezerwowe wymagane są dla innych, ważnych dla napędu statku mechanizmów pomocniczych, to należy przewidzieć automatyczne urządzenia przełączające.

9. **Prawidło II-1/E/9: Sterowanie automatyczne i system alarmowy (R 53.4)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 System sterowania powinien być taki, aby za pomocą niezbędnych układów automatyki zapewnić pracę urządzeń koniecznych do funkcjonowania mechanizmów napędowych i ich mechanizmów pomocniczych.

.2 Przy automatycznym przełączeniu powinien być podany sygnał alarmowy.

.3 Należy przewidzieć system alarmowy spełniający wymagania prawidła II-1/E/6 dla wszystkich ważnych ciśnień, temperatur, poziomów cieczy oraz innych ważnych parametrów.

.4 Należy przewidzieć centralne stanowisko sterowania z niezbędnymi tablicami alarmowymi i oprzyrządowaniem wskazującym każdy sygnał alarmowy.

.5 Jeżeli do napędu głównego zastosowano silniki spalinowe, to należy przewidzieć urządzenia służące do utrzymania ciśnienia powietrza rozruchowego na wymaganym poziomie.

CZĘŚĆ G

STATKI WYKORZYSTUJĄCE PALIWA O NISKIEJ TEMPERATURZE ZAPŁONU

1. **Prawidło II-1/G/1: Wymagania dotyczące statków wykorzystujących paliwa o niskiej temperaturze zapłonu (R 57)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D [ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B]:

Statki, niezależnie od daty ich budowy, zaadaptowane do celów wykorzystywania paliwa gazowego lub ciekłego o temperaturze zapłonu niższej niż jest to dozwolone zgodnie z prawidłem II-2/A/10 pkt1.1 lub które mają rozpocząć stosowanie takiego paliwa gazowego lub ciekłego, powinny spełniać wymagania kodeksu IGF określone w prawidle II-1/2.28 konwencji SOLAS.

ROZDZIAŁ II-2

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA, WYKRYWANIE I GASZENIE POŻARÓW

CZĘŚĆ A

WYMOGI OGÓLNE

1. **Prawidło II-2/A/1: Zasady podstawowe (R 2)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Zadaniami bezpieczeństwa pożarowego, określonymi w niniejszym rozdziale, są:

.1 zapobieganie powstaniu pożaru i wybuchowi;

.2 zmniejszenie ryzyka utraty życia w wyniku pożaru;

.3 zmniejszenie ryzyka uszkodzenia statku, jego ładunku i zagrożenia dla środowiska, które może spowodować pożar;

.4 ograniczenie, opanowanie i stłumienie pożaru i wybuchu w przedziale, w którym powstał; oraz

.5 zapewnienie pasażerom i załodze właściwych i łatwo dostępnych dróg ewakuacji.

.2 W celu realizacji zadań bezpieczeństwa pożarowego, określonych w pkt1, niżej wymienione podstawowe zasady, na których opierają się prawidła niniejszego rozdziału, zawarte są w tych przepisach w zależności od potrzeb i z uwzględnieniem typu statków oraz ryzyka ewentualnego zagrożenia pożarem:

.1 podział statku na główne strefy pionowe za pomocą przegród termicznych i konstrukcyjnych;

.2 oddzielenie pomieszczeń mieszkalnych od reszty statku za pomocą przegród termicznych i konstrukcyjnych;

.3 ograniczone stosowanie materiałów palnych;

.4 wykrywanie każdego pożaru w strefie jego powstania;

.5 ograniczenie i ugaszenie pożaru w miejscu jego powstania;

.6 ochrona dróg ewakuacji i dróg dostępu do prowadzenia akcji gaśniczej;

.7 stała gotowość urządzeń i wyposażenia przeciwpożarowego;

.8 zredukowanie do minimum możliwości zapłonu palnych oparów ładunku.

.3 Określone w pkt1 zadania bezpieczeństwa pożarowego powinny zostać zrealizowane poprzez wprowadzenie w życie wymagań nakazowych określonych w niniejszym rozdziale lub poprzez opracowanie innych przepisów zgodnych z wymaganiami części F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS z 1974 r., które stosuje się do statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie. Statek należy uznać za spełniający wymagania funkcjonalne określone w pkt2 i osiągający zadania bezpieczeństwa pożarowego określone w pkt1, jeżeli spełniony jest jeden z następujących warunków:

.1 konstrukcja i rozwiązania statku w całości spełniają odpowiednie wymagania nakazowe określone w niniejszym rozdziale;

.2 konstrukcja i rozwiązania statku w całości zostały rozpatrzone i zatwierdzone zgodnie z przepisami części F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS z 1974 r., które stosuje się do statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie;

.3 konstrukcja i rozwiązania statku zostały w części rozpatrzone i zatwierdzone zgodnie z wyżej wymienioną częścią F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS, a pozostałe części statku spełniają odpowiednie wymagania nakazowe określone w niniejszym rozdziale.

.4 Wszystkie statki, na których przeprowadzane są naprawy, zmiany i przebudowy, jak również wynikające z nich prace dostosowawcze, które nie wchodzą w zakres definicji „o większym zakresie" zawartej w art. 2 lit. zh) dyrektywy 2009/45/WE, powinny cały czas spełniać podstawowe wymagania odnoszące się do tych statków.

ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5 Niezależnie od przepisów pkt4 istniejące statki klasy B przewożące więcej niż 36 pasażerów, na których przeprowadzane są naprawy, zmiany i przebudowy, jak również wynikające z nich prace dostosowawcze, powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

.1 wszystkie użyte na tych statkach materiały powinny odpowiadać wymaganiom odnoszącym się do materiałów wykorzystywanych na nowych statkach klasy B; oraz

.2 wszystkie naprawy, zmiany i przebudowy, jak również wynikające z nich prace dostosowawcze, które wiążą się z zastąpieniem materiałów w ilości 50 ton lub więcej, innych niż materiały określone w prawidle II-2/B/16, powinny odpowiadać wymaganiom mającym zastosowanie do nowych statków klasy B.

2. **Prawidło II-2/A/2: Definicje (R 3)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 *Materiał niepalny* jest materiałem, który się nie pali i nie wytwarza par palnych w ilości dostatecznej do ich samozapłonu po ogrzaniu do temperatury około 750 °C, przy czym właściwość ta określana jest z zastosowaniem próby ogniowej zgodnie z rezolucją A.799 (19) zgromadzenia IMO „Zmiana zalecenia dotyczącego metod przeprowadzania prób umożliwiających sklasyfikowanie jako niepalnych materiałów do budowy statków". Każdy inny materiał jest materiałem palnym.

.1.a DLA STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Materiał niepalny jest materiałem, który nie pali się ani nie wydziela par palnych w ilości wystarczającej do ich samozapłonu po podgrzaniu go do temperatury około 750 °C, co powinno być potwierdzone badaniem zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych. Każdy inny materiał jest materiałem palnym.

.2 *Standardowa próba ogniowa* jest to badanie, w którym próbki odpowiednich grodzi lub pokładów poddawane są w piecu badawczym działaniu temperatur odpowiadających w przybliżeniu krzywej przyrostu temperatury w czasie. Otwarta powierzchnia próbek powinna wynosić co najmniej 4,65 m^2 i mieć wysokość (lub długość w przypadku pokładów) co najmniej 2,44 m, być możliwie podobna do przewidzianych konstrukcji i zawierać, zależnie od przypadku, co najmniej jedno połączenie elementów. Próbki poddaje się w piecu próbnym kolejnemu nagrzewaniu przez określony czas do następujących przybliżonych temperatur:

początkowa temperatura pieca:	20 °C
przy końcu pierwszych 5 minut:	576 °C
przy końcu pierwszych 10 minut:	679 °C
przy końcu pierwszych 15 minut:	738 °C
przy końcu pierwszych 30 minut:	841 °C
przy końcu pierwszych 60 minut:	945 °C

.2a. DLA STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Standardowa próba ogniowa jest to badanie, w którym próbki odpowiednich grodzi lub pokładów poddawane są w piecu badawczym działaniu temperatur odpowiadających w przybliżeniu krzywej przyrostu temperatury w czasie. Metody przeprowadzania prób powinny być zgodne z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

.3 *Przegrody klasy „A"* są to przegrody utworzone z grodzi i pokładów odpowiadających następującym wymaganiom:

.1 są wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału;

.2 są odpowiednio usztywnione;

.3 są zbudowane tak, że uniemożliwiają przejście dymu i ognia do końca trwania godzinnej standardowej próby ogniowej;

.4 są izolowane z wykorzystaniem uznanych materiałów niepalnych w taki sposób, aby średnia temperatura na powierzchni strony niewystawionej na działanie ognia nie wzrosła podczas całego czasu trwania próby o więcej niż 140 °C ponad temperaturę początkową, jak również, aby temperatura w żadnym punkcie tej powierzchni, włączając w to połączenie elementów, nie wzrosła o więcej niż 180 °C ponad temperaturę początkową, w następującym czasie:

klasa „A-60":	60 minut
klasa „A-30":	30 minut
klasa „A-15":	15 minut
klasa „A-0":	0 minut

.5 administracja państwa bandery żąda przeprowadzenia próby z prototypem grodzi lub pokładu w celu sprawdzenia, czy odpowiadają one określonym wyżej wymaganiom odnoszącym się do odporności grodzi i wzrostu temperatury zgodnie z rezolucją IMO A.754(18).

Dla statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, wyrażenie „rezolucją IMO A.754(18)" zastępuje się wyrażeniem „kodeksem stosowania procedur prób ogniowych".

.4 *Przegrody klasy „B"* są to przegrody utworzone przez grodzie, pokłady, sufity lub oszalowania odpowiadające następującym wymaganiom:

.1 są zbudowane tak, że uniemożliwiają przejście ognia do końca trwania pierwszych trzydziestu minut standardowej próby ogniowej;

.2 mają takie własności izolacyjne, aby średnia temperatura na stronie niewystawionej na działanie ognia nie wzrosła podczas całego czasu trwania próby więcej niż o 140 °C ponad temperaturę początkową, jak również, aby temperatura w żadnym punkcie tej powierzchni, włączając w to połączenie elementów, nie wzrosła o więcej niż 225 °C ponad temperaturę początkową, w następującym czasie:

klasa „B-15":	15 min
klasa „B-0":	0 min

.3 są wykonane z uznanych materiałów niepalnych, a wszystkie materiały służące do wykonania i umocowania przegród klasy „B" są niepalne; jednakże dopuszczona może zostać izolacja z materiałów palnych, jeżeli odpowiada wymaganiom niniejszego rozdziału;

.4 administracja państwa bandery żąda przeprowadzenia próby z prototypem przegrody w celu sprawdzenia, czy odpowiada ona określonym wyżej wymaganiom odnoszącym się do odporności i wzrostu temperatury zgodnie z rezolucją IMO A.754(18).

Dla statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, wyrażenie „rezolucją IMO A.754(18)" zastępuje się wyrażeniem „kodeksem stosowania procedur prób ogniowych".

.5 *Przegrody klasy „C”* są to przegrody wykonane z uznanych materiałów niepalnych. Nie muszą one odpowiadać ani wymaganiom dotyczącym przenikania przez nie dymu i ognia, ani ograniczeniom dotyczącym wzrostu temperatury. Dopuszczona może zostać izolacja z materiałów palnych, jeżeli odpowiada wymaganiom niniejszego rozdziału.

.6 *Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B”* są to sufity lub oszalowania klasy „B”, które kończą się wyłącznie na przegrodach klasy „A” lub „B”.

.8 *Wolne rozprzestrzenianie płomienia* oznacza, że powierzchnia określona w ten sposób będzie się odpowiednio przeciwstawiać rozprzestrzenianiu się płomienia, co powinno zostać potwierdzone w czasie próby ogniowej, zgodnej z rezolucją IMO A.653(16), przewidzianej dla materiałów wykończeniowych używanych w grodziach, sufitach i pokładach.

.8a DLA STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Wolne rozprzestrzenianie płomienia oznacza, że powierzchnia określona w ten sposób będzie się odpowiednio przeciwstawiać rozprzestrzenianiu się płomienia, co powinno zostać potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

.9 *Główne strefy pionowe* są to przedziały, na które kadłub, nadbudówki i pokładówki są podzielone za pomocą przegród klasy „A”; ich średnia długość i szerokość na każdym pokładzie nie przekracza na ogół 40 m.

.10 *Pomieszczenia mieszkalne* są to pomieszczenia ogólnego użytku, korytarze, sanitariaty, kabiny, biura, szpitale, kina, sale do gier, sale wypoczynkowe, salony fryzjerskie, biura niewyposażone w sprzęt kuchenny oraz podobne pomieszczenia.

.11 *Pomieszczenia ogólnego użytku* są to części pomieszczeń mieszkalnych używane jako hole, jadalnie, pomieszczenia rekreacyjne i inne podobne zamknięte pomieszczenia, na stałe oddzielone od reszty statku.

.12 *Pomieszczenia służbowe* są to pomieszczenia używane jako kuchnie, pentry wyposażone w urządzenia do gotowania, schowki, magazyny poczty i depozytów, magazyny, warsztaty, niebędące częścią pomieszczeń maszynowych oraz inne podobne pomieszczenia i prowadzące do nich szyby.

.13 *Pomieszczenia ładunkowe* są to wszystkie pomieszczenia przeznaczone na ładunki (łącznie ze zbiornikami ładunkowymi oleju), jak również prowadzące do nich szyby.

.13-1 *Pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia ładunkowe przeznaczone do przewozu pojazdów samochodowych z paliwem do ich napędu w zbiornikach.

.14 *Pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia zwykle niepodzielone na przedziały i rozciągające się na znacznej części lub na całej długości statku, w których pojazdy samochodowe z paliwem do ich napędu w zbiornikach i/lub towary (opakowane lub luzem, w lub na wagonach albo pojazdach samochodowych (włączając w to cysterny samochodowe lub kolejowe), przyczepach, kontenerach, paletach, zbiornikach zdejmowalnych lub w albo na podobnych zespołach ładunkowych lub innych pojemnikach) normalnie mogą być załadowywane lub rozładowywane w kierunku poziomym.

.15 *Otwarte pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia ładunkowe ro-ro otwarte z obu końców lub mające otwór na jednym końcu, w których zapewniona jest odpowiednia wentylacja naturalna, skutecznie działająca na całej ich długości poprzez stałe otwory rozmieszczone w poszyciu burtowym lub w pokładzie bądź nad takim pomieszczeniem, i – w przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie – których powierzchnia całkowita stanowi co najmniej 10 % całkowitej powierzchni bocznej pomieszczenia.

.15-1 *Otwarte pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia samochodowe otwarte z obu końców lub mające otwór na jednym końcu, w których zapewniona jest odpowiednia wentylacja naturalna, skutecznie działająca na całej ich długości poprzez stałe otwory rozmieszczone w poszyciu burtowym lub w pokładzie bądź nad takim pomieszczeniem, i – w przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie – których powierzchnia całkowita stanowi co najmniej 10 % całkowitej powierzchni bocznej pomieszczenia.

.16 *Zamknięte pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia ładunkowe ro-ro, które nie są ani otwartymi pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro, ani pokładami zewnętrznymi otwartymi.

.16-1 *Zamknięte pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia samochodowe, które nie są ani otwartymi pomieszczeniami samochodowymi, ani pokładami zewnętrznymi otwartymi.

.17 *Pokład zewnętrzny otwarty* jest to pokład całkowicie wystawiony na działanie warunków atmosferycznych od góry i co najmniej z dwóch stron.

.18 *Pomieszczenia kategorii specjalnej* są to wydzielone pomieszczenia samochodowe znajdujące się nad lub pod pokładem grodziowym, do których pojazdy mogą wjeżdżać i z których mogą wyjeżdżać, i do których mają dostęp pasażerowie statku. Pomieszczenia kategorii specjalnej mogą znajdować się na więcej niż jednym pokładzie, pod warunkiem że dla pojazdów całkowita wysokość w świetle nie przekracza 10 m.

.19.1 *Pomieszczenia maszynowe kategorii A* są to pomieszczenia i szyby prowadzące do pomieszczeń, w których znajdują się:

.1 silniki spalinowe napędu głównego; lub

.2 silniki spalinowe służące do innych celów niż napęd główny, jeżeli ich łączna moc jest nie mniejsza niż 375 kW; lub

.3 jakikolwiek kocioł opalany paliwem ciekłym lub zespół paliwowy.

.19.2 *Pomieszczenia maszynowe* obejmują wszystkie pomieszczenia maszynowe kategorii A oraz wszystkie inne pomieszczenia, w których znajdują się urządzenia napędowe, kotły, zespoły paliwowe, silniki parowe i silniki spalinowe, prądnice i większe mechanizmy elektryczne, stacje pobierania paliwa, urządzenia chłodnicze, urządzenia stabilizacyjne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne podobne pomieszczenia, jak również szyby prowadzące do tych pomieszczeń.

.20 *Zespół paliwowy* jest to urządzenie stosowane do przygotowywania paliwa ciekłego dla kotła opalanego paliwem ciekłym lub urządzenie do przygotowania podgrzanego paliwa ciekłego do silnika spalinowego, łącznie z pompami paliwowymi, filtrami i podgrzewaczami paliwa, pracujące pod ciśnieniem większym niż 0,18 N/mm^2.

.21 *Posterunki dowodzenia* są to pomieszczenia, w których mieszczą się okrętowe urządzenia radiowe albo główne urządzenia nawigacyjne lub awaryjne źródła energii lub pomieszczenia, w których zgrupowane są urządzenia do wykrywania pożaru i jego gaszenia.

.21.1 *Centralny posterunek dowodzenia* jest posterunkiem dowodzenia, na którym znajdują się następujące elementy sterowania i wskaźniki:

.1 stałych sygnalizacji wykrywania i alarmowych pożaru;

.2 automatycznych instalacji tryskaczowych z wykrywaniem pożaru i alarmem;

.3 panele sygnalizacji położenia drzwi pożarowych;

.4 zamknięcia drzwi pożarowych;

.5 panele sygnalizacji położenia drzwi wodoszczelnych;

.6 zamknięcia drzwi wodoszczelnych;

.7 wentylatorów;

.8 alarmów: ogólnego i pożarowego;

.9 systemów łączności, włączając w to telefony; oraz

.10 mikrofony głośnikowych systemów powiadamiania.

.21.2 *Centralny posterunek dowodzenia stale obsadzony wachtą* jest centralnym posterunkiem dowodzenia, który w sposób ciągły obsługiwany jest przez uprawnionego członka załogi.

.22 *Pomieszczenia z umeblowaniem i wykończeniem o ograniczonym zagrożeniu pożarowym* do celów prawidła II-2/B/4 są to pomieszczenia zawierające meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym (jak kabiny, pomieszczenia ogólnego użytku, biura lub inne rodzaje pomieszczeń mieszkalnych), w których:

.1 wszystkie meble skrzyniowe, takie jak biurka, szafy ubraniowe, toaletki, sekretarzyki, kredensy kuchenne, wykonane są całkowicie z uznanych materiałów niepalnych, z tym że na robocze powierzchnie tych mebli mogą być użyte okleiny palne o grubości nie większej niż 2 mm;

.2 wszystkie meble wolno stojące, takie jak krzesła, kanapy, stoły, posiadają konstrukcję nośną wykonaną z materiałów niepalnych;

.3 wszystkie draperie, zasłony i inne zawieszone materiały tekstylne mają odporność na rozprzestrzenianie się płomienia co najmniej taką, jak wyroby wełniane o masie jednostkowej 0,8 kg/m^2, zgodnie z rezolucją IMO A.471(XII), z późniejszymi poprawkami;

Dla statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, wyrażenie „rezolucją IMO A.471(XII), z późniejszymi poprawkami" zastępuje się wyrażeniem „kodeksem stosowania procedur prób ogniowych";

.4 wszystkie pokrycia podłogowe charakteryzują się odpornością na rozprzestrzenianie się płomienia, która nie jest mniejsza niż odporność właściwej dla używanej w tym celu analogicznej tkaniny wełnianej.

Dla statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, niniejszy punkt zastępuje się punktem w brzmieniu:

„wszystkie pokrycia podłogowe charakteryzują się wolnym rozprzestrzenianiem płomienia;";

.5 wszystkie odsłonięte powierzchnie grodzi, oszalowań i sufitów posiadają właściwości materiałów o wolnym rozprzestrzenianiu płomienia; oraz

.6 wszystkie meble tapicerowane charakteryzują się odpornością na zapalenie i rozprzestrzenianie się płomienia, zgodnie z badaniem zapalności mebli tapicerowanych określonym w rezolucji IMO A.652(16).

Dla statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, wyrażenie „rezolucją IMO A.652(16)" zastępuje się wyrażeniem „kodeksem stosowania procedur prób ogniowych".

DLA STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.7 składniki pościeli mają odporność na zapalenie i rozprzestrzenianie się płomienia, co jest potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

.23 *Statek pasażerski ro-ro* jest to statek pasażerski z pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej, jak określono w niniejszym prawidle II-2/A/2.

.24 *Kodeks stosowania procedur prób ogniowych* oznacza Międzynarodowy kodeks stosowania procedur prób ogniowych, przyjęty rezolucją MSC.61(67), z późniejszymi poprawkami.

.25 *Kodeks systemów bezpieczeństwa pożarowego* oznacza Międzynarodowy kodeks systemów bezpieczeństwa pożarowego, przyjęty rezolucją MSC.98(73), z późniejszymi poprawkami.

.26 *Temperatura zapłonu* jest wyrażoną w stopniach Celsjusza temperaturą (próba w zamkniętym naczyniu), określoną za pomocą uznanego aparatu do wyznaczania temperatury zapłonu, w której produkt wytworzy palne pary w ilości wystarczającej do wystąpienia zapłonu.

.27 *Wymagania nakazowe* oznaczają charakterystyki konstrukcji, ograniczenia wymiarów lub systemy bezpieczeństwa pożarowego, określone w niniejszym rozdziale.

.28 *Klapa pożarowa* oznacza – do celów stosowania prawidła II-2/B/9a – urządzenie zamontowane w kanałach wentylacyjnych, które w normalnych warunkach pozostaje otwarte, aby umożliwić przepływ powietrza w kanale, natomiast podczas pożaru jest zamykane, aby uniemożliwić taki przepływ i tym samym ograniczyć przedostawanie się dymu i gorących gazów. Z powyższą definicją wiążą się następujące terminy:

.1 automatyczna klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która zamyka się samoczynnie, jeżeli jest wystawiona na działanie ognia;

.2 ręczna klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która jest przeznaczona do ręcznego, bezpośredniego otwierania lub zamykania przez załogę; oraz

.3 zdalnie sterowana klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która jest zamykana przez urządzenie sterowane przez załogę znajdujące się w pewnej odległości od tej klapy.

.29 *Klapa dymowa* oznacza – do celów stosowania prawidła II-2/B/9a – urządzenie zamontowane w kanałach wentylacyjnych, które w normalnych warunkach pozostaje otwarte, aby umożliwić przepływ powietrza w kanale, natomiast podczas pożaru jest zamykane, aby uniemożliwić taki przepływ i tym samym ograniczyć przedostawanie się dymu i gorących gazów. Klapa dymowa nie musi zwiększać odporności przegrody przeciwogniowej, przez którą przechodzi kanał wentylacyjny. Z powyższą definicją wiążą się następujące terminy:

.1 automatyczna klapa dymowa oznacza klapę dymową, która zamyka się samoczynnie, jeżeli jest wystawiona na działanie dymu lub gorących gazów;

.2 ręczna klapa dymowa oznacza klapę dymową, która jest przeznaczona do ręcznego, bezpośredniego otwierania lub zamykania przez załogę; oraz

.3 zdalnie sterowana klapa dymowa oznacza klapę dymową, która jest zamykana przez urządzenie sterowane przez załogę znajdujące się w pewnej odległości od tej klapy.

3. **Prawidło II-2/A/3: Pompy pożarowe, instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, hydranty, węże i prądownice (R 4)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1.1 Każdy statek powinien być wyposażony w pompy pożarowe, instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, hydranty, węże i prądownice, spełniające wymagania niniejszego prawidła II-2/A/3 w stopniu, w jakim mają one zastosowanie.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R.:

.1.2 W przypadku gdy wymagana jest więcej niż jedna niezależna pompa pożarowa, należy zainstalować zawory umożliwiające oddzielenie części instalacji gaśniczych wodnohydrantowych znajdującej się w pomieszczeniu maszynowym, gdzie umieszczone są główne pompy pożarowe reszty magistrali, w miejscu łatwo dostępnym i łatwym do utrzymania, poza tym pomieszczeniem maszynowym. Instalacje gaśnicze wodnohydrantowe powinny być dostępne w taki sposób, aby, gdy zawory są zamknięte, wszystkie hydranty pożarowe statku nieznajdujące się we wspomnianym pomieszczeniu maszynowym mogły być zasilane w wodę przez pompę pożarową, która nie znajduje się w tym pomieszczeniu, dzięki przewodom rurowym, które tam nie dochodzą. W drodze wyjątku przewody ssące i pompujące awaryjnej pompy pożarowej mogą na niewielkich odcinkach przebiegać przez pomieszczenie maszynowe, jeżeli praktycznie nie jest możliwe przeprowadzenie ich na zewnątrz, pod warunkiem że odporność instalacji gaśniczych wodnohydrantowych na ogień pozostanie nienaruszona poprzez zabezpieczenie przewodów rurowych grubą stalową osłoną.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1.3 Zawory umożliwiające oddzielenie części instalacji gaśniczych wodnohydrantowych znajdującej się w pomieszczeniu maszynowym, gdzie umieszczone są główne pompy pożarowe, od reszty instalacji należy zainstalować w miejscu łatwo dostępnym i łatwym do utrzymania, poza tym pomieszczeniem maszynowym. Instalacje gaśnicze wodnohydrantowe powinny być dostępne w taki sposób, aby, gdy zawory są zamknięte, wszystkie hydranty pożarowe statku, nieznajdujące się we wspomnianym pomieszczeniu maszynowym, mogły być zasilane w wodę przez inną pompę lub awaryjną pompę pożarową. Awaryjna pompa pożarowa, jej ujęcie wody morskiej oraz przewody ssące i pompujące, jak również jej zawory powinny znajdować się poza pomieszczeniem maszynowym. Jeżeli spełnienie tego wymogu jest niemożliwe, ujęcie wody morskiej może znajdować się w pomieszczeniu maszynowym, jeżeli zawór jest zdalnie sterowany z miejsca znajdującego się w tym samym przedziale co awaryjna pompa pożarowa i jeżeli przewód ssący jest możliwie jak najkrótszy. Przewody ssące i pompujące mogą na niewielkich odcinkach przebiegać przez pomieszczenie maszynowe, pod warunkiem że są zabezpieczone grubą stalową powłoką lub są izolowane zgodnie z normą „A-60". Przewody powinny posiadać odpowiednio grubą powłokę, która nie może być cieńsza od 11 mm, i powinny być zespawane, chyba że są to połączenia kołnierzowe z zaworem ujęcia wody morskiej.

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B ORAZ NOWE STATKI KLASY C i D:

.2 *Wydajność pomp pożarowych*

.1 Wymagane pompy pożarowe powinny być wystarczająco wydajne, aby dostarczyć do gaszenia pożaru ilość wody przy ciśnieniu określonym w pkt4.2 nie mniejszą niż dwie trzecie wymaganej wydajności pomp zęzowych używanych do pompowania zęz.

.2 Na każdym statku, który – zgodnie z niniejszym prawidłem II-2/A/3 – powinien być wyposażony w więcej niż jedną motopompę pożarową, wydajność każdej wymaganej pompy pożarowej nie może być mniejsza niż 80 % łącznej wymaganej wydajności, podzielonej przez minimalną liczbę wymaganych pomp pożarowych, ale w żadnym razie nie mniejsza niż 25 m^3/h, przy czym każda z tych pomp powinna, w każdym przypadku, być wystarczająco wydajna, aby dostarczyć co najmniej dwa wymagane strumienie wody. Pompy pożarowe powinny być zdolne, w wymaganych warunkach, do zasilania magistrali pożarowej.

.3 Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, które posiadają większą liczbę pomp od wymaganego minimum, dodatkowe pompy powinny mieć wydajność nie mniejszą niż 25 m^3/h i być na tyle wydajne, aby dostarczać co najmniej dwa strumienie wody wymagane w pkt5 niniejszego prawidła II-2/A/3.

.3 *Układ pomp pożarowych, instalacji gaśniczej wodnohydrantowej i łatwa dostępność zasilania wodą*

.1 Każdy statek powinien być wyposażony w pompy pożarowe z niezależnym napędem, których liczbę określa się następująco:

.1 dla statków uprawnionych do przewozu ponad 500 pasażerów: co najmniej trzy pompy, z których jedna może być pompą napędzaną przez główny mechanizm napędowy;

.2 dla statków uprawnionych do przewozu 500 pasażerów: co najmniej dwie pompy, z których jedna może być pompą napędzaną przez główny mechanizm napędowy.

.2 Pompy sanitarne, balastowe i zęzowe lub pompy ogólnego użytku mogą być traktowane jak pompy pożarowe, pod warunkiem że normalnie nie są używane do pompowania paliwa, a jeżeli używane są sporadycznie do przetłaczania i pompowania paliwa, to są wyposażone w odpowiednie urządzenia przełączające.

.3 Układ połączeń zaburtowych i rozmieszczenie pomp oraz źródeł energii do ich napędu powinny być takie, aby gwarantować, że na statkach uprawnionych do przewozu ponad 250 pasażerów, w przypadku pożaru w jakimkolwiek pomieszczeniu, pożar nie spowoduje unieruchomienia wszystkich pomp.

Na nowych statkach klasy B uprawnionych do przewozu do 250 pasażerów, jeżeli pożar powstały w jakimkolwiek pomieszczeniu może unieruchomić wszystkie pompy, stosuje się alternatywne środki obejmujące niezależną pompę awaryjną zasilaną ze źródła energii, które to źródło i podłączenie wody morskiej znajdują się poza pomieszczeniem maszynowym. W przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie taka niezależna pompa awaryjna zasilana ze źródła energii powinna spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.4 W celu zapewnienia łatwej dostępności zasilania wodą na nowych statkach pasażerskich klasy B uprawnionych do przewozu ponad 250 pasażerów powinna istnieć możliwość natychmiastowego podania co najmniej jednego skutecznego strumienia wody z jakiegokolwiek hydrantu umieszczonego wewnątrz statku oraz powinna być zapewniona ciągłość dopływu wody poprzez automatyczne uruchomienie jednej z wymaganej pomp pożarowych.

.5 Na statkach posiadających pomieszczenie maszynowe okresowo bezwachtowe lub w którym wachtę pełni jedna osoba, woda powinna być bezpośrednio dostarczana magistralą pożarową pod wystarczającym ciśnieniem bądź poprzez zdalne uruchomienie głównych pomp pożarowych z mostka nawigacyjnego i pożarowego posterunku dowodzenia, o ile taki istnieje, bądź poprzez utrzymywanie stałego ciśnienia w magistrali pożarowej w jednej z głównych pomp pożarowych.

.6 Zawór wydający każdej pompy pożarowej jest wyposażony w zawór zwrotny.

.4 *Średnica i ciśnienie w instalacji gaśniczej wodnohydrantowej*

.1 Średnica instalacji gaśniczej wodnohydrantowej i rurociągów instalacji wodnej powinna być wystarczająca, aby zapewnić skuteczne rozprowadzenie maksymalnej wymaganej ilości wody przy pracujących równocześnie dwóch pompach pożarowych.

.2 Jeżeli dwie pompy podają wodę przez prądownice określone w pkt8, przy ilości wody określonej w pkt4.1 wypływającej przez wystarczającą ilość hydrantów, we wszystkich hydrantach pożarowych powinny być utrzymane następujące minimalne ciśnienia:

Statki klasy B uprawnione do przewozu:	Nowe	Istniejące
ponad 500 pasażerów	0,4 N/mm^2	0,3 N/mm^2
do 500 pasażerów	0,3 N/mm^2	0,2 N/mm^2

.3 Maksymalne ciśnienie w każdym hydrancie pożarowym nie powinno przekraczać ciśnienia, przy którym węże pożarnicze mogą być skutecznie obsługiwane.

.5 *Liczba i rozmieszczenie hydrantów*

.1 Liczba i rozmieszczenie hydrantów powinny być takie, aby co najmniej dwa prądy gaśnicze wody niepochodzące z tego samego hydrantu, z których jeden powinien być podany za pomocą pojedynczego odcinka węża pożarniczego, mogły sięgać do każdego miejsca na statku dostępnego zwykle dla pasażerów i załogi podczas podróży, jak również do każdego miejsca w pustym pomieszczeniu ładunkowym, do każdego miejsca w każdym pomieszczeniu ładunkowym ro-ro lub pomieszczeniu kategorii specjalnej, przy czym w ostatnim przypadku obydwa prądy gaśnicze wody powinny sięgać do każdego miejsca z pojedynczych odcinków węży. Ponadto takie hydranty pożarowe powinny znajdować się w pobliżu wejść do pomieszczeń chronionych.

.2 W pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i pomieszczeniach maszynowych liczba i rozmieszczenie hydrantów pożarowych powinny być takie, aby przestrzegane były wymagania pkt5.1, gdy wszystkie drzwi wodoszczelne i wszystkie drzwi w grodziach głównych stref pionowych są zamknięte.

.3 Jeżeli na dolnym poziomie z przyległego tunelu linii wałów przewidziano dostęp do pomieszczenia maszynowego, należy zainstalować dwa hydranty na zewnątrz, ale w pobliżu wejścia do takiego pomieszczenia maszynowego. Jeżeli taki dostęp przewidziano z innych pomieszczeń, należy w jednym z tych pomieszczeń zainstalować dwa hydranty blisko wejścia do pomieszczenia maszynowego. Przepisu tego nie stosuje się, gdy tunel lub pomieszczenia przyległe nie stanowią części trasy ewakuacji.

.6 *Rurociągi i hydranty*

.1 Do wykonania instalacji gaśniczej wodnohydrantowej oraz hydrantów nie należy używać materiałów, które łatwo mogą ulec uszkodzeniu na skutek działania ciepła, o ile nie zostały one odpowiednio zabezpieczone. Rurociągi i hydranty powinny być tak umieszczone, aby można było łatwo podłączyć do nich węże pożarnicze. Rurociągi i hydranty powinny być tak rozmieszczone, aby uniemożliwić ich zamarznięcie. Na statkach przewożących ładunek pokładowy rozmieszczenie hydrantów powinno być takie, aby były one zawsze łatwo dostępne, a rurociągi powinny być tak prowadzone, na ile jest to możliwe, żeby uniknąć ryzyka ich uszkodzenia przez taki ładunek pokładowy.

.2 Zawory każdego węża pożarniczego powinny być umieszczone w taki sposób, aby dowolny z węży mógł być odłączony w czasie pracy pomp.

.3 Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie zawory odcinające powinny znajdować się na wszystkich odgałęzieniach instalacji gaśniczej wodnohydrantowej na pokładzie otwartym przeznaczonych do innych celów niż gaszenie pożaru.

.7 *Węże pożarnicze*

.1 Węże pożarnicze powinny być wykonane z materiałów niepsujących się oraz zatwierdzonych przez administrację państwa bandery i o długości wystarczającej do podania prądu gaśniczego wody do każdego z pomieszczeń, w których może być wymagane ich użycie. Każdy wąż powinien być wyposażony w prądownicę i niezbędne łączniki. Łączniki i prądownice są w pełni wzajemnie zamienne. Węże określone w niniejszym rozdziale jako „węże pożarnicze" powinny, wraz z niezbędnym osprzętem i narzędziami, być utrzymywane stale w stanie gotowości do użycia oraz przechowywane w widocznym miejscu w pobliżu hydrantów lub łączników pożarowych. Ponadto wewnątrz pomieszczeń na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów węże pożarnicze powinny być przez cały czas podłączone do hydrantów.

.2 Na każdy hydrant, wymagany w pkt5, przypada przynajmniej jeden wąż pożarniczy. Długość węża pożarniczego powinna być ograniczona do nie więcej niż 20 m na pokładzie i w nadbudówce i do 15 m w pomieszczeniach maszynowych, zaś na mniejszych statkach odpowiednio do 15 m i 10 m.

.8 *Dysze prądownic*

.1.1 Do celów niniejszego rozdziału znormalizowane dysze prądownic powinny posiadać średnice 12 mm, 16 mm lub 19 mm lub możliwie zbliżone do tych wymiarów. Większe średnice dysz mogą być dopuszczone, jeżeli stosowane są inne systemy, takie jak systemy rozpylające.

.1.2 Wszystkie prądownice powinny być uznanego typu, uniwersalne (tj. wytwarzające strumień rozpylony i strumień zwarty) i posiadać odcięcie dopływu wody.

.2 W pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych dysze o średnicach większych niż 12 mm nie mogą być używane.

.3 W pomieszczeniach maszynowych i pomieszczeniach zewnętrznych średnica dysz powinna być taka, żeby pozwalała uzyskać największą możliwą wydajność dwóch prądów gaśniczych wody przy ciśnieniu podanym w pkt4 i zasilaniu przez najmniejszą pompę, pod warunkiem że nie ma potrzeby używania dysz o średnicy większej niż 19 mm.

4. Prawidło II-2/A/4: Stałe instalacje gaśnicze (R 5 + 8 + 9 + 10)

.1 *Stałe gazowe instalacje gaśnicze: Wymogi ogólne (R 5.1)*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Rurociągi potrzebne w celu doprowadzenia czynnika gaśniczego do chronionych pomieszczeń powinny być wyposażone w zawory sterujące, na których wyraźnie wskazane są pomieszczenia, do których prowadzą te rurociągi. Należy przedsięwziąć odpowiednie zabezpieczenia dla zapobieżenia nieumyślnemu wypuszczeniu czynnika gaśniczego do jakiegokolwiek pomieszczenia.

.2 Rurociągi i dysze wylotowe powinny być rozplanowane w sposób zapewniający równomierny rozdział czynnika gaśniczego.

.3 Należy zapewnić środki do zamykania wszystkich otworów, przez które do chronionego pomieszczenia może przedostawać się powietrze lub może z niego ulatniać się gaz.

.4 O wypuszczeniu czynnika gaśniczego do pomieszczeń, w których normalnie pracuje załoga lub do których ma dostęp, powinna ostrzegać automatyczna sygnalizacja dźwiękowa. Sygnał ten powinien działać przez odpowiedni okres czasu, zanim czynnik gaśniczy zostanie wypuszczony.

.5 Urządzenia uruchamiające jakąkolwiek stałą gazową instalację gaśniczą powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz powinny być zgrupowane w możliwie jak najmniejszej liczbie miejsc o niskim prawdopodobieństwie odcięcia przez pożar powstały w pomieszczeniu chronionym. W każdym z tych miejsc powinny znajdować się przejrzyste instrukcje dotyczące działania systemu, z uwzględnieniem bezpieczeństwa załogi.

.6 Nie zezwala się na automatyczne uwolnienie czynnika gaśniczego, z wyjątkiem zezwolenia dla urządzeń lokalnych działających automatycznie zainstalowanych, oprócz i niezależnie od obowiązkowej stałej instalacji gaśniczej, wewnątrz pomieszczeń maszynowych, ponad wyposażeniem o wysokim zagrożeniu pożarowym lub w wydzielonych pomieszczeniach o wysokim zagrożeniu pożarowym znajdujących się wewnątrz pomieszczeń maszynowych.

.7 Jeżeli ilość czynnika gaśniczego służy do ochrony więcej niż jednego pomieszczenia, to nie musi ona przekraczać największej ilości, jaka jest wymagana dla chronionych w ten sposób pomieszczeń.

.8 O ile nie postanowiono inaczej, pojemniki ciśnieniowe wymagane do przechowywania czynnika gaśniczego powinny być umieszczone poza pomieszczeniami chronionymi, zgodnie z pkt1.11.

.9 Załodze lub personelowi lądowemu należy zapewnić środki do bezpiecznego kontrolowania ilości czynnika gaśniczego w pojemnikach.

.10 Pojemniki przeznaczone do przechowywania czynnika gaśniczego oraz związane z nimi elementy pracujące pod ciśnieniem zaprojektowane są, mając na uwadze ich umiejscowienie i maksymalne spodziewane robocze temperatury otoczenia, według odpowiednich norm technicznych.

.11 Jeżeli czynnik gaśniczy przechowywany jest poza pomieszczeniami chronionymi, to należy go przechowywać w pomieszczeniu bezpiecznie usytuowanym, łatwo dostępnym i skutecznie wentylowanym. Pożądane jest, aby wejście do takiego pomieszczenia było z otwartego pokładu, i w każdym przypadku powinno być ono niezależne od pomieszczenia chronionego.

Drzwi wejściowe powinny się otwierać na zewnątrz, a grodzie i pokłady, uwzględniając drzwi i inne środki zamykające znajdujące się w nich otwory, które tworzą ściany między tym pomieszczeniem a sąsiadującymi z nim pomieszczeniami zamkniętymi, powinny być gazoszczelne. Do celów stosowania tablic odporności izolacji pożarowej grodzi i pokładów znajdujących się w prawidle II-2/B/4 lub II-2/B/5, stosownie do przypadku, pomieszczenia, w których przechowywany jest czynnik gaśniczy, należy traktować jako posterunki dowodzenia.

.12 Nie wolno używać czynnika gaśniczego, który sam w sobie lub uwzględniając przewidywane warunki użycia, wydziela gazy toksyczne w ilości, która może stanowić zagrożenie dla ludzi, lub który wydziela gazy szkodliwe dla środowiska, w instalacjach gaśniczych na nowych statkach i w nowych instalacjach tego typu na statkach istniejących.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.13 Stałe gazowe instalacje gaśnicze powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.14 Należy przewidzieć środki do zamykania wszystkich otworów, przez które do chronionego pomieszczenia może przedostawać się powietrze lub może z niego ulatniać się gaz.

.15 Jeżeli czynnik gaśniczy przechowywany jest poza pomieszczeniem chronionym, to należy go przechowywać w pomieszczeniu znajdującym się za dziobową grodzią zderzeniową i które nie jest używane do innych celów. Pożądane jest, aby każde wejście do takiego pomieszczenia było z otwartego pokładu, i powinno być ono niezależne od pomieszczenia chronionego. Jeżeli pomieszczenie przeznaczone do przechowywania czynnika gaśniczego znajduje się poniżej pokładu, to powinno znajdować się nie więcej niż jeden pokład poniżej pokładu otwartego i powinno mieć bezpośredni dostęp przez schody lub drabinę z pokładu otwartego.

Pomieszczenia pod pokładem lub pomieszczenia, do których nie ma dostępu z pokładu otwartego, powinny posiadać mechaniczny system wentylacji zaprojektowany w taki sposób, aby usuwać zanieczyszczone powietrze z dna pomieszczenia i umożliwiać wymianę powietrza co najmniej 6 razy na godzinę. Drzwi wejściowe powinny się otwierać na zewnątrz, a grodzie i pokłady, uwzględniając drzwi i inne środki zamykające znajdujących się w nich otworów, które tworzą ściany między tym pomieszczeniem a sąsiadującymi z nim pomieszczeniami zamkniętymi, powinny być gazoszczelne. Do celów stosowania tabel 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.1a oraz 5.2a w części B niniejszego rozdziału te pomieszczenia, w których przechowywany jest środek gaśniczy, należy traktować jako pożarowe posterunki dowodzenia.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.16 Jeżeli ilość wolnego powietrza, które znajduje się w zbiornikach powietrza w jakimkolwiek pomieszczeniu jest taka, że w przypadku gdyby uwolniła się w tym pomieszczeniu w razie pożaru, mogłaby w poważnym stopniu wywrzeć ujemny wpływ na skuteczność stałej instalacji gaśniczej, należy dostarczyć dodatkową ilość czynnika gaśniczego.

.17 Dostawcy stałych instalacji gaśniczych powinni dostarczyć opis instalacji, łącznie z wykazem czynności kontrolnych, w języku angielskim i w języku urzędowym lub językach urzędowych państwa bandery.

.18 Ilość czynnika gaśniczego powinna być sprawdzana co najmniej raz do roku przez eksperta uznanego przez administrację, dostawcę instalacji lub uznaną organizację.

.19 Okresowy przegląd dokonywany przez głównego mechanika statku lub przeprowadzany przez dowództwo statku jest odnotowany w dzienniku pokładowym statku z podaniem zakresu i daty przeglądu.

.20 Nieobowiązkowe wyposażenie gaśnicze, które jest zainstalowane na przykład w magazynach, powinno, pod względem konstrukcyjnym i rozmiarów, odpowiadać wymogom niniejszego prawidła II-2/A/4 dotyczącym danej instalacji.

.21 Na wszystkich drzwiach do pomieszczeń chronionych instalacją gaśniczą na dwutlenek węgla powinien być umieszczony napis „Pomieszczenie chronione gaśniczą instalacją gaśniczą na dwutlenek węgla – w przypadku uruchomienia alarmu należy je ewakuować".

.2 *Instalacje na dwutlenek węgla (R 5.2)*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1.1 Jeżeli dwutlenek węgla jest używany jako czynnik gaśniczy w pomieszczeniach ładunkowych, to rozporządzalna ilość gazu, jeżeli nie przewidziano inaczej, powinna mieć po rozprężeniu objętość równą co najmniej 30 % objętości brutto największego pomieszczenia ładunkowego statku chronionego w ten sposób.

Jeżeli dwa lub więcej pomieszczeń ładunkowych połączonych jest ze sobą kanałami wentylacyjnymi, to należy je traktować jako tworzące jedno pomieszczenie. Na statkach używanych do transportu pojazdów obliczona potrzebna ilość dwutlenku węgla wynosi 45 % pojemności brutto największego pomieszczenia ładunkowego.

.1.2 Jeżeli dwutlenek węgla jest używany jako czynnik gaśniczy w pomieszczeniach maszynowych, to doprowadzona ilość dwutlenku węgla powinna po rozprężeniu mieć objętość równą większej z następujących dwu objętości:

.1 40 % objętości brutto największego z pomieszczeń chronionych w ten sposób, z wyłączeniem szybu, aż do poziomu na którym powierzchnia poziomego przekroju szybu wynosi 40 % lub mniej poziomej powierzchni danego pomieszczenia, mierzonej w połowie odległości między dnem wewnętrznym i dolną częścią szybu; lub

.2 35 % całkowitej objętości największego chronionego pomieszczenia maszynowego łącznie z szybem; jednakże jeżeli kilka pomieszczeń maszynowych nie jest od siebie całkowicie oddzielonych, to należy je traktować jako tworzące jedno pomieszczenie.

.2 Do celów niniejszego punktu objętość zajmowaną przez wolny dwutlenek węgla oblicza się, przyjmując 0,56 m^3/kg.

.3 Stały system rurociągów powinien być taki, aby do pomieszczenia można było doprowadzić 85 % gazu w ciągu 2 minut.

.4 Instalacje na dwutlenek węgla powinny spełniać następujące wymagania:

.1 Do uwolnienia dwutlenku węgla do pomieszczenia chronionego i uruchomienia alarmu należy przewidzieć dwa niezależne urządzenia sterujące. Jedno z tych urządzeń sterujących powinno umożliwiać wylot gazu ze zbiorników. Drugie urządzenie powinno spowodować otwarcie zaworu na rurociągu doprowadzającym gaz do pomieszczenia chronionego.

.2 Obydwa urządzenia sterujące powinny być umieszczone wewnątrz skrzynki sterowniczej, która powinna być wyraźnie oznakowana. Jeżeli skrzynka ta ma być zamykana, to klucz do niej należy umieścić w pudełku z szybką w pobliżu skrzynki w dobrze widocznym miejscu.

.5 Administracja państwa bandery gwarantuje, aby pomieszczenia, w których zainstalowane są baterie CO_2, były odpowiednio zainstalowane pod względem dostępności, wentylacji i środków łączności. Podejmuje ona niezbędne środki bezpieczeństwa odnośnie do budowy, instalacji, ocechowania, napełniania i przeprowadzania prób butli CO_2, rur i połączeń, jak również wyposażenia sterującego i alarmowego przeznaczonego dla tych instalacji.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.6 Instalacje na dwutlenek węgla powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.7 Administracja państwa bandery gwarantuje, aby pomieszczenia, w których zainstalowane są baterie CO_2, były odpowiednio zainstalowane pod względem dostępności, wentylacji i środków łączności. Podejmuje ona niezbędne środki bezpieczeństwa odnośnie do budowy, instalacji, ocechowania, napełniania i przeprowadzania prób butli CO_2, rur i połączeń, jak również wyposażenia sterującego i alarmowego przeznaczonego dla tych instalacji.

.3 *Stałe instalacje gaśnicze na pianę ciężką w pomieszczeniach maszynowych (R 8)*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 W przypadku gdy w jakimkolwiek pomieszczeniu maszynowym oprócz urządzeń określonych w prawidle II-2/A/6 znajduje się stała instalacja gaśnicza na pianę ciężką, to powinna ona być zdolna do podania przez stałe otwory wylotowe w czasie nie dłuższym niż 5 minut ilości piany wystarczającej na pokrycie warstwą o grubości 150 mm największej powierzchni, na której może się rozlać paliwo. Instalacja powinna być zdolna do wytwarzania piany nadającej się do gaszenia płonącego paliwa. Należy przewidzieć środki do skutecznego rozprowadzania piany poprzez stały system rurowy i zaworów sterujących lub kurków do odpowiednich otworów wylotowych, jak również do skutecznego kierowania piany przez stałe rozpylacze na inne miejsca szczególnie zagrożone pożarem w pomieszczeniu chronionym. Stopień spienienia nie powinien przekraczać 12 do 1.

.2 Urządzenia uruchamiające takie instalacje powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz powinny być zgrupowane w możliwie jak najmniejszej liczbie miejsc takich, że jest mało prawdopodobne, aby mogły one być odcięte przez pożar w pomieszczeniu chronionym.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.3 Stałe instalacje gaśnicze na pianę ciężką w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.4 *Stałe instalacje gaśnicze na pianę lekką w pomieszczeniach maszynowych (R 9)*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Każda instalacja gaśnicza na pianę lekką znajdująca się w pomieszczeniach maszynowych powinna być zdolna do szybkiego podawania przez stałe dysze wylotowe piany w ilości wystarczającej do napełnienia największego pomieszczenia chronionego w tempie 1 m głębokości piany na minutę. Ilość posiadanego czynnika pianotwórczego powinna wystarczyć do wytworzenia piany o objętości pięciokrotnie większej od objętości największego pomieszczenia chronionego. Stopień spienienia nie powinien przekraczać 1 000 do 1.

.2 Kanały podające pianę, wloty powietrza do wytwornicy piany oraz liczba zespołów pianotwórczych powinny być takie, aby mogły skutecznie wytwarzać i rozprowadzać pianę.

.3 Przewody rozprowadzające pianę z wytwornicy powinny być tak poprowadzone, aby pożar w pomieszczeniu chronionym nie mógł uszkodzić urządzeń wytwarzających pianę.

.4 Wytwornica piany, jej źródła zasilania energią, czynnik pianotwórczy oraz urządzenia sterujące instalacją powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz powinny być zgrupowane w możliwie jak najmniejszej liczbie miejsc o niskim prawdopodobieństwie odcięcia przez pożar powstały w pomieszczeniu chronionym.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.5 Stałe instalacje gaśnicze na pianę lekką w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.5 *Stałe ciśnieniowe instalacje gaśnicze zraszające wodne w pomieszczeniach maszynowych (R 10)*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Każda stała ciśnieniowa instalacja gaśnicza zraszająca wodna wymagana w pomieszczeniach maszynowych powinna być wyposażona w dysze zraszające uznanego typu.

.2 Liczba i rozmieszczenie dysz zraszających powinny zapewniać skuteczne rozprowadzenie wody w pomieszczeniu chronionym w ilości średnio 5 l/m² na minutę. W zależności od potrzeb w strefach szczególnie zagrożonych można zwiększyć intensywność podawania wody. Dysze zraszające powinny być umieszczone nad zębami, dnem wewnętrznym oraz innymi powierzchniami, na które może rozlać się paliwo, jak również nad innymi miejscami w pomieszczeniach maszynowych, w których może wystąpić szczególne zagrożenie pożarowe.

.3 Instalacja może być podzielona na sekcje, których zawory rozdzielcze powinny być sterowane z łatwo dostępnych miejsc, położonych na zewnątrz pomieszczeń chronionych i takich, że nie zostaną one łatwo odcięte przez pożar powstały w pomieszczeniu chronionym.

.4 Instalacja powinna być utrzymywana pod wymaganym ciśnieniem, a pompa zasilająca instalację wodną powinna uruchamiać się automatycznie wskutek spadku ciśnienia w instalacji.

.5 Pompa powinna być zdolna do równoczesnego zasilania, przy wymaganym ciśnieniu, wszystkich sekcji instalacji w dowolnych z przedziałów chronionych. Pompa wraz z jej elementami sterowania powinna być umieszczona poza pomieszczeniem chronionym lub pomieszczeniami chronionymi. Nie powinno być możliwe unieruchomienie instalacji wskutek pożaru powstałego w pomieszczeniu lub pomieszczeniach chronionych przez tę instalację.

.6 Należy przedsięwziąć środki zapobiegające zatykaniu się dysz wskutek zanieczyszczeń w wodzie lub korozji rurociągów, dysz, zaworów i pompy.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R.:

.7 Pompa może być napędzana niezależnym silnikiem spalinowym, lecz, jeżeli jest ona zależna od zasilania przez prądnicę awaryjną zainstalowaną zgodnie z przepisami części D rozdziału II-1, to prądnica ta powinna uruchamiać się automatycznie w przypadku awarii głównego zasilania, tak aby energia do napędu pompy przewidzianej w pkt5 była natychmiast dostępna. Jeżeli pompa jest napędzana przez niezależny silnik spalinowy, to należy go tak umieścić, aby pożar w chronionym pomieszczeniu nie miał wpływu na dopływ powietrza do silnika.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.8 Stałe ciśnieniowe instalacje gaśnicze zraszające wodne w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

5. **Prawidło II-2/A/5: Gaśnice przenośne (R 6)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Wszystkie gaśnice powinny być uznanego typu i konstrukcji.

.2 Pojemność wymaganych przenośnych gaśnic płynowych nie powinna być większa niż 13,5 litra i nie mniejsza niż 9 litrów. Inne typy gaśnic powinny być równorzędne pod względem poręczności użycia z gaśnicami płynowymi co najmniej 13,5-litrowymi, a pod względem skuteczności działania z gaśnicami płynowymi co najmniej 9-litrowymi.

.3 Na statku powinny znajdować się ładunki zapasowe dla 50 % każdego typu gaśnic znajdujących się na nim. Inna gaśnica takiego samego typu jest ładunkiem zapasowym dla gaśnicy, której nie można w łatwy sposób naładować na statku.

.4 Zasadą ogólną jest, że gaśnice przenośne na dwutlenek węgla nie powinny być umieszczane w pomieszczeniach mieszkalnych. Jeżeli tego typu gaśnice znajdują się w kabinach radiotelegraficznych, w centralach telefonicznych i innych podobnych pomieszczeniach, objętość każdej przestrzeni, w której znajduje się jedna lub więcej gaśnic, powinna być taka, aby do celów niniejszego prawidła II-2/A/5 stężenie pary powstałej w wyniku uruchomienia gaśnicy nie było większe od 5 % objętości przestrzeni netto. Należy przyjmować, że objętość zajmowana przez dwutlenek węgla wynosi 0,56 m³/kg.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.5 Gaśnice przenośne powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.6 Gaśnice przenośne na dwutlenek węgla nie powinny być umieszczane w pomieszczeniach mieszkalnych. Na posterunkach dowodzenia i w innych pomieszczeniach, w których znajduje się wyposażenie elektryczne, elektroniczne lub urządzenia niezbędne dla bezpieczeństwa statku, powinny znajdować się gaśnice, których czynniki gaśnicze nie są ani przewodnikami elektryczności, ani nie stanowią zagrożenia dla tego wyposażenia i urządzeń.

.7 Gotowe do użycia gaśnice powinny być umieszczone w dobrze widocznych miejscach, do których w razie pożaru będzie można łatwo i szybko dotrzeć, oraz w taki sposób, że ich przydatność do użycia nie będzie zmniejszona z powodu pogody, drgań lub innych czynników zewnętrznych. Gaśnice przenośne powinny być wyposażone we wskaźniki pokazujące, czy zostały one użyte.

.8 W przypadku gaśnic nadających się do ponownego naładowania na statku powinny znajdować się ładunki zapasowe dla 100 % pierwszych 10 gaśnic i 50 % pozostałych gaśnic.

.9 Dla gaśnic, których nie można ładować na statku, zamiast ładunków zapasowych należy przewidzieć dodatkowe gaśnice przenośne o tej samej pojemności, tego samego typu i w takiej samej liczbie jak określono w pkt13 poniżej.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.10 Czynniki gaśnicze, które same z siebie bądź w trakcie użycia wydzielają gazy w ilościach niebezpiecznych dla ludzi lub wydzielają gazy szkodliwe dla środowiska, nie mogą być dopuszczone.

.11 Gaśnice powinny być przystosowane do gaszenia pożarów, które mogą wystąpić blisko miejsca, w którym się znajdują.

.12 Jedna z przenośnych gaśnic przeznaczonych do użytku w jakimkolwiek pomieszczeniu powinna być umieszczona w pobliżu wejścia do tego pomieszczenia.

.13 Minimalna liczba gaśnic powinna być następująca:

.1 dla pomieszczeń mieszkalnych i służbowych;

gaśnice powinny być umieszczone w takim miejscu, aby żaden punkt pomieszczenia nie znajdował się dalej niż 10 m od gaśnicy;

.2 gaśnica, która może zostać użyta w strefach wysokiego napięcia, powinna znajdować się przy każdej rozdzielnicy lub podrozdzielnicy o mocy nie mniejszej niż 20 kW;

.3 w pomieszczeniach kuchennych rozdzielnice powinny być umieszczone w taki sposób, aby żaden punkt pomieszczenia nie znajdował się dalej niż 10 m od gaśnicy;

.4 gaśnica powinna być umieszczona obok magazynków farb i miejsc, w których przechowywane są produkty łatwopalne;

.5 co najmniej jedna gaśnica powinna znajdować się na mostku nawigacyjnym i na każdym posterunku dowodzenia.

.14 Gaśnice przenośne dostarczone w celu użytkowania w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny, w miarę możliwości, mieć jednakową metodę działania.

.15 Okresowe przeglądy gaśnic:

administracja państwa bandery podejmuje działania, aby przenośne gaśnice poddawane były okresowemu przeglądowi oraz próbom działania i próbom ciśnieniowym.

6. **Prawidło II-2/A/6: Wyposażenie przeciwpożarowe pomieszczeń maszynowych (R 7)**

Pomieszczenia maszynowe kategorii A powinny być wyposażone w:

NA NOWYCH STATKACH KLASY B, C i D:

.1 jedną z następujących stałych instalacji gaśniczych:

.1 gazową instalację gaśniczą, spełniającą odpowiednie wymogi pkt1 i.2 prawidła II-2/A/4, lub równoważną instalację wodną, spełniającą wymogi okólnika IMO MSC/Circ.1165, z późniejszymi poprawkami, uwzględniając datę budowy statku;

.2 instalację gaśniczą na pianę lekką spełniającą odpowiednie wymogi pkt4 prawidła II-2/A/4, uwzględniając datę budowy statku;

.3 ciśnieniową instalację gaśniczą zraszającą wodną spełniającą odpowiednie wymogi pkt5 prawidła II-2/A/4, uwzględniając datę budowy statku;

.2 co najmniej jeden przenośny zestaw pianowy składający się z prądownicy powietrzno-pianowej typu indukcyjnego, który można podłączyć do instalacji gaśniczej wodnohydrantowej za pomocą węża pożarniczego oraz z przenośnego zbiornika zawierającego co najmniej 20 litrów środka pianotwórczego i z jednego zapasowego zbiornika. Prądownica powinna być zdolna do wytwarzania piany odpowiedniej do gaszenia płonącego paliwa, z wydajnością co najmniej 1,5 m^3/min;

.3 gaśnice pianowe uznanego typu w każdym pomieszczeniu, o pojemności co najmniej 45 litrów każda, lub równoważne gaśnice, w wystarczającej liczbie, aby pianę lub równoważny czynnik gaśniczy można było skierować bezpośrednio na każdą część ciśnieniowych instalacji paliwa lub oleju smarowego, przekładnię i inne miejsca zagrożone pożarem. Ponadto należy przewidzieć wystarczającą liczbę przenośnych gaśnic pianowych lub gaśnic równoważnych rozmieszczonych w taki sposób, aby odległość z dowolnego miejsca w pomieszczeniu do gaśnicy była nie większa niż 10 m oraz aby w każdym takim pomieszczeniu znajdowały się co najmniej dwie takie gaśnice;

NA ISTNIEJĄCYCH STATKACH KLASY B:

.4 jedną ze stałych instalacji gaśniczych określonych w pkt1 powyżej, a ponadto w każdym pomieszczeniu, w którym znajdują się silniki spalinowe, zbiorniki dekantacyjne paliw płynnych lub zespoły przetwarzania paliwa płynnego, jedną gaśnicę pianową o pojemności co najmniej 45 litrów lub równoważne gaśnice w wystarczającej liczbie, aby pianę lub równoważny czynnik gaśniczy można było skierować bezpośrednio na każdą część ciśnieniowych instalacji paliwa lub oleju smarowego, przekładnię i inne miejsca zagrożone pożarem; oraz

.5 jedną przenośną gaśnicę zdolną ugasić płonący olej, na każde 746 kW lub ich część danego urządzenia maszynowego; pod warunkiem że w każdym takim pomieszczeniu wymagane są co najmniej dwie takie gaśnice, a nie więcej niż sześć takich gaśnic.

Stała instalacja gaśnicza na pianę ciężką może zastąpić część z sześciu przenośnych gaśnic wymaganych przez niniejsze prawidło II-2/A/6.

NA NOWYCH STATKACH KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCYCH STATKACH KLASY B:

.6 W każdym pomieszczeniu maszynowym powinny znajdować się dwie prądownice mgłowe, składające się z metalowej rury w kształcie litery „L", z dłuższym odcinkiem o długości ok. 2 m, dającym się podłączyć do węża pożarniczego, i krótszym o długości ok. 250 mm, wyposażonym w stałą dyszę mgłową lub odpowiednim do podłączenia wodnej dyszy rozpylającej.

NA NOWYCH STATKACH KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCYCH STATKACH KLASY B:

.7 W przypadku ogrzewania olejowego może być ponadto wymagane, aby pomieszczenia kotłowe były do celów gaszenia pożarów miejscowo wyposażone w stałe lub przenośne instalacje tryskaczowe do rozpylania wody lub rozprowadzania piany nad lub pod podłogą.

NA NOWYCH STATKACH KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE, A TAKŻE NA NOWYCH STATKACH KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R., PRZEWOŻĄCYCH NIE WIĘCEJ NIŻ 400 PASAŻERÓW, ORAZ NA ISTNIEJĄCYCH STATKACH KLASY B PRZEWOŻĄCYCH WIĘCEJ NIŻ 400 PASAŻERÓW:

.8 .1 Pomieszczenia maszynowe kategorii A o objętości większej niż 500 m^3, oprócz stałej instalacji gaśniczej wymaganej na mocy niniejszego prawidła II-2/A/6, dodatkowo powinny być wyposażone w stałą lokalną instalację wodną lub równoważną instalację, zatwierdzoną na podstawie wytycznych IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.913 „Wytyczne dotyczące uznawania stałych wodnych instalacji gaśniczych lokalnego zastosowania dla pomieszczeń maszynowych kategorii A".

W przypadku pomieszczeń maszynowych okresowo bezwachtowych instalacja gaśnicza powinna mieć możliwość automatycznego i ręcznego uruchamiania. W pomieszczeniach maszynowych stale obsadzonych wachtą wystarczający jest uruchamiany ręcznie system przeciwpożarowy.

.2 Stałe lokalne instalacje gaśnicze, bez konieczności wyłączania silnika, ewakuacji załogi lub uszczelniania pomieszczeń, powinny chronić następujące rejony:

.1 pożarowo niebezpieczne elementy silników spalinowych stosowanych do napędu głównego statku i wytwarzania energii, a w przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2018 r. lub po tej dacie – pożarowo niebezpieczne elementy wszystkich silników spalinowych;

.2 przednie części kotłów;

.3 pożarowo niebezpieczne elementy spalarek śmieci; oraz

.4 wirówki podgrzanego paliwa.

.3 Uruchomienie miejscowego systemu gaśniczego powoduje włączenie sygnału wizualnego oraz wyróżniającego się sygnału dźwiękowego w chronionym pomieszczeniu i na stanowiskach stale obsadzonych wachtą. Alarm powinien wskazywać, że określona instalacja została uruchomiona. Wymagania dotyczące systemu alarmowego opisane w niniejszym punkcie są wymaganiami dodatkowymi i nie zastępują wymagań dotyczących sygnalizacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, wymaganych zgodnie z innymi punktami niniejszego rozdziału.

7. **Prawidło II-2/A/7: Specjalne instalacje w pomieszczeniach maszynowych (R 11)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Liczba świetlików, drzwi, wywietrzników, otworów w kominach, umożliwiających wentylację wyciągową oraz innych otworów do pomieszczeń maszynowych powinna być ograniczona do minimum odpowiadającego potrzebom wentylacji oraz właściwej i bezpiecznej eksploatacji statku.

.2 Świetliki powinny być wykonane ze stali i nie powinny zawierać szklanych paneli. Należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania pozwalające na usunięcie z chronionego pomieszczenia dymu, w przypadku powstania pożaru.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.3 Drzwi inne niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym powinny być tak skonstruowane, aby w przypadku pożaru w pomieszczeniu zapewniały niezawodne zamknięcie, uzyskiwane za pomocą urządzenia zamykającego o napędzie mechanicznym, lub też powinny być zastosowane samozamykające się drzwi, zdolne do zamknięcia się również przy przechyle 3,5° na stronę przeciwną do kierunku ich zamykania, wyposażone w zdalnie zwalniane trzymacze, zwalniające się samoczynnie w przypadku uszkodzenia zdalnego zwalniania.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.4 W ścianach pomieszczeń maszynowych nie należy umieszczać okien. Nie wyklucza to jednak możliwości zastosowania szkła w wydzielonych stanowiskach sterowania, znajdujących się wewnątrz pomieszczeń maszynowych.

.5 Należy zastosować urządzenia sterujące:

.1 otwieraniem i zamykaniem świetlików, zamykaniem otworów w kominach, które normalnie umożliwiają działanie instalacji wentylacyjnej wyciągowej, oraz zamykaniem klap wywietrzników;

.2 usuwaniem dymu z pomieszczenia maszynowego;

.3 zamykaniem drzwi z napędem mechanicznym lub mechanizmem zwalniania drzwi innych niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym;

.4 wyłączaniem wentylatorów instalacji wentylacyjnej; oraz

.5 wyłączaniem wentylatorów nawiewowych i wyciągowych, zatrzymywaniem pomp transportowych paliwa, pomp zespołów paliwowych i innych podobnych pomp paliwowych. W przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie za „inne podobne pompy paliwowe" uważa się pompy serwisowe oleju smarowego, pompy obiegowe oleju termicznego i separatory oleju. Jednakże pkt6 niniejszego prawidła II-2/A/7 nie trzeba stosować do separatorów wody zaolejonej.

.6 Urządzenia sterujące wymagane w pkt5 niniejszego prawidła II-2/A/7 oraz w pkt2.5 prawidła II-2/A/10 powinny być usytuowane na zewnątrz odnośnych pomieszczeń, aby nie zostały odcięte w przypadku powstania pożaru w obsługiwanym przez nie pomieszczeniu. Takie urządzenia sterujące i urządzenia sterujące dla każdej wymaganej instalacji gaśniczej powinny być usytuowane w jednym miejscu lub zgrupowane w możliwie najmniejszej liczbie miejsc. Powinien istnieć bezpieczny dostęp do takich miejsc z otwartego pokładu.

.7 Jeżeli do jakiegokolwiek pomieszczenia maszynowego kategorii A na dolnym poziomie przewidziano dostęp z przyległego tunelu linii wałów, to w tunelu linii wałów obok drzwi wodoszczelnych należy przewidzieć lekkie ognioodporne drzwi stalowe otwierane z obu stron.

8. **Prawidło II-2/A/8: Automatyczna instalacja tryskaczowa z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru (R 12)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Wszelkie wymagane automatyczne instalacje tryskaczowe z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru są stale gotowe do natychmiastowego działania, bez konieczności wykonywania przez załogę jakichkolwiek czynności w celu ich uruchomienia. Instalacje te powinny mieć rury stale napełnione wodą z wyjątkiem małych odsłoniętych sekcji, które mogą być suche, jeżeli takie środki uznane zostaną za niezbędne. Każda część systemu, która w czasie pracy może być narażona na działanie temperatur ujemnych, powinna być odpowiednio zabezpieczona przed zamarzaniem. Instalacje należy utrzymywać pod wymaganym ciśnieniem i zapewnić im stałe zasilanie wodą zgodnie z wymaganiami niniejszego prawidła II-2/A/8.

.2 Każda sekcja tryskaczy powinna być wyposażona w urządzenie do automatycznego uruchamiania optycznego i dźwiękowego sygnału alarmowego, wskazującego na jednym panelu wskaźnikowym lub kilku panelach wskaźnikowych, że zadziałał któryś z tryskaczy. Wskaźniki te wskazują, w której sekcji obsługiwanej przez instalację powstał pożar i są zgrupowane na mostku nawigacyjnym. Ponadto wizualny i dźwiękowy alarm jest sygnalizowany w innym miejscu niż na mostku nawigacyjnym, tak aby zapewnić, że sygnał o wykryciu pożaru zostanie natychmiast zauważony przez załogę. Instalacja sygnalizacji alarmowej powinna być tak wykonana, aby sygnalizowała niesprawność samej instalacji.

.3 Instalacja powinna być podzielona na sekcje tryskaczy, z których żadna nie powinna obejmować więcej niż 200 tryskaczy. Żadna sekcja nie powinna obsługiwać więcej niż dwóch pokładów, a także nie powinna być rozmieszczona w więcej niż jednej głównej strefie pionowej, chyba że zostanie udowodnione, że ochrona przeciwpożarowa statku nie ulegnie przez to pogorszeniu.

.4 Należy zapewnić możliwość odcięcia każdej sekcji tryskaczy za pomocą wyłącznie jednego zaworu. Taki zawór odcinający w każdej sekcji powinien być łatwo dostępny, a miejsca jego zainstalowania powinny być trwale i wyraźnie oznaczone. Należy zapewnić środki zapobiegające manipulowaniu zaworami odcinającymi przez osoby nieupoważnione.

.5 Przy zaworze odcinającym każdej sekcji tryskaczy oraz na centralnym posterunku dowodzenia powinien znajdować się manometr wskazujący ciśnienie w instalacji.

.6 Tryskacze powinny być odporne na korozję w warunkach atmosferycznych panujących na morzu. Tryskacze w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny włączać się w zakresie temperatur 68–79 °C, z wyjątkiem takich pomieszczeń jak suszarnie, w których można oczekiwać wysokich temperatur i w których temperatura ich zadziałania może przekraczać maksymalną temperaturę panującą pod sufitem o nie więcej niż 30 °C.

.7 Przy każdym panelu wskaźnikowym powinien znajdować się schemat lub plan pokazujący pomieszczenia chronione automatyczną instalacją tryskaczową i usytuowanie strefy pożarowej w stosunku do każdej sekcji instalacji. Na statku powinny znajdować się odpowiednie instrukcje dotyczące przeprowadzania prób i konserwacji automatycznej instalacji tryskaczowej.

.8 Tryskacze powinny być rozmieszczane w górnej części pomieszczenia bronionego i w takiej odległości od siebie, aby średnia intensywność podawania wody w pomieszczeniu była nie mniejsza niż 5 l/min na m^2 powierzchni nominalnej pokrytej tryskaczami.

Tryskacze powinny być rozmieszczone jak najdalej od dźwigarów lub innych przedmiotów mogących stanowić przeszkodę dla rozprowadzanej wody i w miejscach zapewniających dobre zraszanie palącego się materiału w pomieszczeniu.

.9 Należy zainstalować zbiornik hydroforowy o pojemności co najmniej dwa razy większej niż zapas wody określony w niniejszym punkcie. Zapas wody słodkiej w zbiorniku powinien być równy objętości wody podawanej w ciągu jednej minuty przez pompę określoną w pkt12; należy zapewnić utrzymanie w zbiorniku takiego ciśnienia powietrza, aby po całkowitym zużyciu zapasu wody słodkiej ze zbiornika ciśnienie nie było mniejsze od ciśnienia roboczego tryskaczy zwiększonego o ciśnienie hydrostatyczne, licząc od dna zbiornika do najwyżej umieszczonego tryskacza. Należy zastosować urządzenia do uzupełniania sprężonego powietrza i zapasu wody słodkiej w zbiorniku hydroforowym. Na zbiorniku należy umieścić oszklony wskaźnik poziomu płynu z zaznaczonym prawidłowym poziomem wody w zbiorniku.

.10 Należy przewidzieć środki uniemożliwiające przedostanie się wody morskiej do zbiornika. Zbiornik ciśnieniowy powinien posiadać zawór bezpieczeństwa i manometr. Dla każdego połączenia manometru należy zapewnić zawory lub kurki.

.11 Należy zainstalować niezależną pompę z niezależnym napędem, służącą wyłącznie do zachowania ciągłości automatycznego podawania wody przez zraszacze. Pompa powinna włączać się automatycznie przy spadku ciśnienia w instalacji, jeszcze przed zużyciem całego zapasu wody słodkiej ze zbiornika hydroforowego.

.12 Pompa i układ rurociągów powinny być zdolne do utrzymywania wymaganego ciśnienia na poziomie najwyżej zainstalowanych tryskaczy, tak aby zapewnić ciągły dopływ wody w ilości wystarczającej do jednoczesnego pokrycia nią rejonu o powierzchni co najmniej 280 m^2, z intensywnością określoną w pkt8. Dla nowych statków klasy C i D o długości mniejszej niż 40 m, których całkowita powierzchnia chroniona jest mniejsza niż 280 m^2, administracja może określić powierzchnię, jaką należy uwzględnić przy obliczaniu wydajności pomp i innych elementów zasilania.

.13 Na rurociągu tłocznym pompy powinien być zamontowany zawór próbny z otwartym krótkim odcinkiem rury odpływowej. Powierzchnie przekroju zaworu i rury powinny być wystarczające do przepływu wody z wydajnością równą wydajności pompy przy ciśnieniu w instalacji podanym w pkt9.

.14 Dolot wody morskiej do pompy znajduje się w miarę możliwości w pomieszczeniu, w którym znajduje się pompa i jest tak umieszczony, aby w warunkach żeglugi statku nie było żadnej innej konieczności odcięcia dolotu wody oprócz przeglądu lub naprawy pompy.

.15 Pompa zraszania i zbiornik są usytuowane w miejscu dostatecznie oddalonym od wszelkich pomieszczeń maszynowych i nie są umieszczone w żadnym z pomieszczeń, dla których wymagana jest ochrona przez instalację tryskaczową.

.16 Należy zapewnić co najmniej dwa źródła energii zasilającej pompę wody morskiej oraz automatyczną sygnalizację alarmową i wykrywczą pożaru. W przypadku gdy źródłem zasilania pompy jest energia elektryczna, to źródłami jej wytwarzania powinny być główna prądnica i awaryjne źródło energii. W tym przypadku jedno zasilanie pompy powinno być doprowadzone z rozdzielnicy głównej, a drugie z rozdzielni awaryjnej, oba oddzielnymi przewodami zasilającymi, przeznaczonymi wyłącznie do tego celu. Przewody zasilające powinny być tak poprowadzone, aby nie przechodziły przez pomieszczenia kuchenne, pomieszczenia maszynowe i inne odgrodzone pomieszczenia o dużym stopniu zagrożenia pożarowego, z wyjątkiem przypadku gdy jest to niezbędne do przyłączenia ich do właściwych rozdzielni; przewody te powinny prowadzić do samoczynnego przełącznika umieszczonego blisko pompy tryskaczowej. Przełącznik ten powinien utrzymywać zasilanie energią z rozdzielnicy głównej dopóty, dopóki zasilanie z niej będzie możliwe; jego budowa powinna być taka, aby w przypadku zaniku tego zasilania, samoczynnie przestawił się na zasilanie z rozdzielnicy awaryjnej. Przełączniki z rozdzielnicy głównej i rozdzielnicy awaryjnej powinny być wyraźnie oznakowane tabliczkami i normalnie powinny być utrzymywane w położeniu zamkniętym. Na przewodach zasilających nie wolno instalować żadnych innych przełączników. Jednym ze źródeł zasilania instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru powinno być awaryjne źródło energii. Jeżeli jednym ze źródeł energii dla pompy jest silnik spalinowy, to oprócz spełnienia wymogów pkt15 powinien on być tak umieszczony, aby pożar w jakimkolwiek pomieszczeniu chronionym nie miał wpływu na dopływ powietrza do silnika.

.17 Instalacja tryskaczowa powinna mieć możliwość zasilania z instalacji wodnohydrantowej statku poprzez rurociąg łączący, wyposażony w zawór zwrotno-zaporowy, zapobiegający przepływowi wody z instalacji tryskaczowej do instalacji wodnohydrantowej.

.18 W każdej sekcji tryskaczy powinien być zamontowany zawór próbny do sprawdzania sygnalizacji alarmowej przez wypływ wody w ilości równoważnej działaniu jednego tryskacza. Zawór próbny każdej sekcji należy umieścić w pobliżu zaworu odcinającego tej sekcji.

.19 Należy zapewnić środki umożliwiające przeprowadzanie próby automatycznego uruchomienia pompy przy spadku ciśnienia w instalacji.

.20 W jednym z miejsc, w którym zainstalowano panele wskaźnikowe, określone w pkt2, należy zapewnić przełączniki, umożliwiające przeprowadzenie próby sygnalizacji alarmowej i paneli wskaźnikowych dla każdej sekcji tryskaczy.

.21 Dla każdej sekcji tryskaczy należy zapewnić co najmniej 6 tryskaczy zapasowych.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.22 Automatyczne instalacje tryskaczowe z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru powinny być instalacjami uznanego typu, spełniającymi wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.23 Dla nowych statków klasy C i D o długości mniejszej niż 40 m, których całkowita powierzchnia chroniona jest mniejsza niż 280 m^2, administracja państwa bandery może określić powierzchnię, jaką należy uwzględnić przy obliczaniu wydajności pomp i innych elementów.

9. **Prawidło II-2/A/9: Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru (R 13)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 *Wymogi ogólne*

.1 Każda wymagana stała instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru z ręcznymi przyciskami pożarowymi powinna być stale gotowa do natychmiastowego działania.

.2 Źródła zasilania oraz obwody elektryczne niezbędne do działania systemu powinny być odpowiednio monitorowane pod kątem zaniku energii oraz stanów awaryjnych. Wystąpienie awarii powinno spowodować włączenie na centrali sygnalizacyjnej sygnalizacji optycznej i dźwiękowej, która powinna różnić się od sygnalizacji pożarowej.

.3 Należy zapewnić co najmniej dwa źródła energii zasilającej urządzenia elektryczne stosowane w stałej instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, z których jedno powinno być awaryjnym źródłem energii. Zasilanie powinno odbywać się oddzielnymi przewodami zasilającymi, służącymi wyłącznie do tego celu. Przewody te powinny prowadzić do automatycznego przełącznika, umieszczonego w lub obok centrali sygnalizacyjnej instalacji wykrywania pożaru.

.4 Czujki i ręczne przyciski pożarowe powinny być zgrupowane w sekcje. Uruchomienie każdej czujki lub ręcznego przycisku pożarowego powinno spowodować włączenie sygnalizacji optycznej i dźwiękowej na centrali sygnalizacyjnej i w panelach wskaźnikowych. Jeżeli sygnały te nie zostaną odebrane w ciągu dwóch minut, alarm dźwiękowy powinien zacząć automatycznie się włączać w pomieszczeniach załogi, w pomieszczeniach służbowych, na posterunkach dowodzenia oraz w pomieszczeniach maszynowych. Ten system dźwiękowej sygnalizacji alarmowej nie musi być integralną częścią instalacji wykrywania.

.5 Centrala sygnalizacyjna powinna być umieszczona na mostku nawigacyjnym lub głównym pożarowym posterunku dowodzenia.

.6 Panele wskaźnikowe powinny wskazywać przynajmniej sekcję, w której zadziałała czujka lub włączony został ręczny przycisk pożarowy. Co najmniej jeden panel wskaźnikowy powinien być stale łatwo dostępny dla uprawnionych członków załogi zarówno w morzu jak i w porcie, z wyjątkiem sytuacji, gdy statek jest wyłączony z eksploatacji. Jeżeli centrala sygnalizacyjna znajduje się na głównym pożarowym posterunku dowodzenia, to jeden panel wskaźnikowy powinien zostać umieszczony na mostku nawigacyjnym.

.7 Na każdym panelu wskaźnikowym lub tuż obok powinna znajdować się wyraźna informacja o pomieszczeniach, które on obejmuje, oraz o usytuowaniu sekcji.

.8 Tam, gdzie instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru nie umożliwia zdalnej identyfikacji każdej czujki, żadna z sekcji w rejonie pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia nie może obejmować więcej niż jednego pokładu, z wyjątkiem sekcji w obudowanych klatkach schodowych. W celu uniknięcia zwłoki w identyfikacji źródła pożaru liczba wydzielonych pomieszczeń obsługiwanych przez każdą sekcję powinna być ograniczona do liczby określonej przez administrację państwa bandery. W żadnym przypadku nie zezwala się, aby sekcja obejmowała więcej niż 50 oddzielnych pomieszczeń. Jeśli instalacja umożliwia zdalną identyfikację poszczególnych czujek, sekcje mogą obejmować kilka pokładów i obsługiwać dowolną liczbę oddzielnych pomieszczeń.

.9 Jeżeli instalacja nie umożliwia zdalnej identyfikacji poszczególnych czujek, ta sama sekcja czujek nie powinna obsługiwać pomieszczeń położonych po obydwu burtach statku oraz na więcej niż jednym pokładzie, a także nie należy rozmieszczać jednej sekcji w różnych głównych strefach pionowych; jednakże administracja państwa bandery może zezwolić, aby sekcja obsługiwała pomieszczenia położone na obu burtach statku oraz więcej niż jeden pokład, jeżeli jest przekonana, że zabezpieczenie przeciwpożarowe nie będzie przez to zmniejszone. Na statkach wyposażonych w zdalną identyfikację poszczególnych czujek, sekcja może obsługiwać pomieszczenia położone po obydwu burtach statku oraz na więcej niż jednym pokładzie, ale nie może być umieszczana w więcej niż jednej głównej strefie pionowej.

.10 Sekcja czujek pożarowych, która obsługuje posterunek dowodzenia, pomieszczenie służbowe lub mieszkalne, nie może obejmować pomieszczenia maszynowego.

.11 Czujki powinny reagować na ciepło, dym lub na inne produkty spalania, płomień lub jakąkolwiek kombinację powyższych czynników. Czujki reagujące na inne zjawiska wskazujące na początkową fazę pożaru mogą zostać uznane przez administrację państwa bandery, pod warunkiem że są co najmniej tak samo czułe jak czujki opisane powyżej. Czujki reagujące na płomień mogą być stosowane tylko jako dodatkowe obok czujek wykrywczych dymu lub ciepła.

.12 Należy zapewnić odpowiednie instrukcje dotyczące przeprowadzania prób i konserwacji oraz części zamienne dla instalacji.

.13 Działanie systemu wykrywającego powinno być okresowo sprawdzane, zgodnie z wymaganiami administracji państwa bandery, przy wykorzystaniu urządzeń wytwarzających gorące powietrze o odpowiedniej temperaturze, dym lub rozpylone cząsteczki o odpowiedniej gęstości lub wielkości ziaren lub też wywołujących inne zjawiska wskazujące na objawy pożaru, na które reagują czujki.

Wszystkie czujki powinny być takie, aby można było sprawdzić poprawność ich działania, a następnie przywrócić je do stanu czuwania bez potrzeby wymiany jakichkolwiek elementów.

.14 Instalacja wykrywania pożaru nie może być wykorzystywana do żadnych innych celów; jednakże można zezwolić na zamykanie drzwi pożarowych lub wykonywanie podobnych funkcji z centrali sygnalizacyjnej.

.15 Instalacje wykrywania pożaru umożliwiające identyfikację strefy, powinny być wykonane tak, aby:

— obwód nie mógł zostać uszkodzony przez pożar więcej niż w jednym miejscu,

— jakakolwiek awaria (np. zanik zasilania, zwarcie, uziemienie) powstała w obwodzie nie spowodowała zaprzestania funkcjonowania całego obwodu,

— przewidziane zostały wszelkie środki zapewniające powrót instalacji do stanu pierwotnego po wystąpieniu awarii (elektrycznej, elektronicznej lub informatycznej),

— pierwszy włączony alarm pożarowy nie przeszkodził żadnej innej czujce we włączeniu kolejnych alarmów pożarowych.

.2 *Wymagania instalacyjne*

.1 Ręczne przyciski pożarowe należy instalować w pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i posterunkach dowodzenia. Przy każdym wyjściu z pomieszczenia powinien znajdować się jeden ręczny przycisk. Ręczne przyciski pożarowe powinny znajdować się w korytarzach na każdym pokładzie, w łatwo dostępnych miejscach, oraz powinny być tak rozmieszczone, aby z żadnego miejsca odległość do przycisku nie była większa niż 20 m.

.2 Czujki wykrywcze dymu powinny być zainstalowane na wszystkich klatkach schodowych, korytarzach i trasach ewakuacji z pomieszczeń mieszkalnych.

.3 Jeżeli w celu zabezpieczenia pomieszczeń innych niż wymienione w pkt2.2, wymagane jest zainstalowanie stałej instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, to w każdym takim pomieszczeniu należy zainstalować co najmniej jedną czujkę spełniającą wymagania pkt1.11.

.4 Rozmieszczenie czujek powinno być takie, aby zapewnić największą skuteczność ich działania. Należy unikać instalowania czujek w pobliżu usztywnień i kanałów wentylacyjnych lub innych miejsc, gdzie strumień powietrza mógłby ograniczyć skuteczność działania czujek, oraz miejsc, gdzie mogłyby zostać uderzone bądź mogłyby ulec uszkodzeniu mechanicznemu. Zasadniczo czujki instalowane pod sufitem powinny znajdować się w odległości co najmniej 0,5 m od grodzi.

.5 Maksymalna odległość między czujkami powinna być zgodna z danymi przedstawionymi w poniższej tabeli:

Rodzaj czujki	Maksymalna powierzchnia podłogi chroniona przez czujkę (m^2)	Maksymalny odstęp między osiami czujek (m)	Maksymalna odległość od grodzi (m)
Czujka wykrywcza ciepła	37	9	4,5
Czujka wykrywcza dymu	74	11	5,5

Administracja państwa bandery może wymagać stosowania innych odległości w oparciu o dane z prób przedstawiające charakterystyki czujek lub zezwolić na stosowanie takich innych odległości.

.6 Przewody elektryczne stanowiące część instalacji powinny być tak rozmieszczone, aby nie przechodziły przez pomieszczenia kuchenne, pomieszczenia maszynowe i inne zamknięte pomieszczenia o wysokim stopniu zagrożenia pożarowego, z wyjątkiem przypadku gdy niezbędne jest zamontowanie instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru w tych pomieszczeniach lub przyłączenie ich do właściwego źródła zasilania.

.3 *Wymagania konstrukcyjne*

.1 Instalacja i jej wyposażenie powinny być odporne na zmiany napięcia zasilającego i stany przejściowe, zmiany temperatury otoczenia, drgania, wilgotność, wstrząsy, uderzenia i korozję, normalnie występujące na statkach.

.2 Zainstalowane na klatkach schodowych, korytarzach i trasach ewakuacji znajdujących się w obrębie pomieszczeń mieszkalnych czujki wykrywcze dymu, wymagane zgodnie z pkt2.2, powinny być objęte gwarancją potwierdzającą, iż zadziałają one zanim gęstość dymu przekroczy 12,5 % zaciemnienia na metr, a nie zaczną działać zanim gęstość dymu nie przekroczy 2 % zaciemnienia na metr.

Czujki wykrywcze dymu przeznaczone do instalowania w innych pomieszczeniach powinny działać w granicach czułości zgodnych z wymaganiami administracji państwa bandery z uwzględnieniem uniknięcia niedostatecznej lub nadmiernej czułości czujki.

.3 Czujki wykrywcze ciepła powinny być objęte gwarancją potwierdzającą, iż zadziałają zanim temperatura przekroczy 78 °C, a nie zaczną działać zanim temperatura przekroczy 54 °C w warunkach, gdy przyrost temperatury do tej wartości jest mniejszy niż 1 °C na minutę. Przy szybszym wzroście temperatury czujka wykrywcza ciepła powinna działać w granicach temperatur zgodnych z wymaganiami administracji państwa bandery, z uwzględnieniem uniknięcia niedostatecznej lub nadmiernej czułości czujki.

.4 Dopuszczalna temperatura, przy której czujki wykrywcze ciepła włączają się, może zostać podwyższona do wartości o 30 °C powyżej najwyższej temperatury panującej pod sufitem w suszarniach i innych podobnych pomieszczeniach o normalnie wysokich temperaturach otoczenia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.4.1 Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny być instalacjami uznanego typu, spełniającymi wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.4.2 Ręczne przyciski pożarowe zgodne z wymogami kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego powinny być rozmieszczone we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i na posterunkach dowodzenia. Przy każdym wyjściu z pomieszczenia powinien znajdować się jeden ręczny przycisk. Ręczne przyciski pożarowe powinny znajdować się w korytarzach na każdym pokładzie, w łatwo dostępnych miejscach, oraz powinny być tak rozmieszczone, aby z żadnego miejsca odległość do przycisku nie była większa niż 20 m.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

.5 Oprócz podanych wyżej wymogów administracja państwa bandery upewnia się, czy przestrzegane są przepisy dotyczące bezpieczeństwa instalacji pod względem ich niezależności od innych instalacji lub układów, odporności ich składników na korozję, zasilania elektrycznego ich systemu sterowania i dostępności instrukcji działania i obsługi.

10. **Prawidło II-2/A/10: Instalacje paliwa ciekłego, oleju smarowego i innych olejów łatwopalnych (R 15)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 *Ograniczenia dotyczące stosowania oleju jako paliwa*

Przy stosowaniu oleju jako paliwa obowiązują następujące ograniczenia:

.1 Poza paliwami dopuszczonymi do stosowania w niniejszym punkcie nie należy stosować paliw ciekłych o temperaturze zapłonu mniejszej niż 60 °C.

.2 Dla awaryjnych zespołów prądotwórczych można stosować paliwa ciekłe o temperaturze zapłonu 43 °C.

.3 Administracja państwa bandery może zezwolić na stosowanie do ogólnego użytku paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu mniejszej niż 60 °C, ale nie mniejszej niż 43 °C, z zastrzeżeniem, że będą zastosowane takie dodatkowe środki ostrożności, jakie zostaną uznane za konieczne i pod warunkiem że temperatura otoczenia w pomieszczeniu, w którym przechowuje się lub wykorzystuje takie paliwo, nie będzie mogła wzrosnąć więcej niż do temperatury o 10 °C niższej od temperatury zapłonu paliwa. Dla statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie użycie płynnych paliw, których temperatura zapłonu jest mniejsza niż 60 °C, ale nie mniejsza niż 43 °C, może być dopuszczone, z zastrzeżeniem że:

.3.1 zbiorniki paliwowe, z wyjątkiem zbiorników dna podwójnego, znajdują się poza pomieszczeniami maszynowymi kategorii A;

.3.2 podjęte zostały działania w celu zmierzenia temperatury paliwa w rurze ssącej pompy paliwa olejowego;

.3.3 z obu stron filtrów paliwa ciekłego zainstalowane zostały zawory i/lub kurki odcinające dopływ paliwa; oraz

.3.4 o ile jest to możliwe, przewody połączone zostały poprzez zespawanie lub za pomocą złącz cylindrycznych bądź złącz typu kulowego.

Temperatura zapłonu olejów powinna być ustalana za pomocą zatwierdzonej próby w zamkniętym naczyniu.

.4 Na statkach, do których ma zastosowanie część G rozdziału II-1, dozwolone jest stosowanie paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu niższej niż jest to dozwolone zgodnie z pkt 1.1.

.2 *Instalacje paliw ciekłych*

Jeżeli statek używa paliwa ciekłego, rozwiązania dotyczące jego przechowywania, rozprowadzania i wykorzystania powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób na nim się znajdujących oraz powinny spełniać co najmniej następujące wymogi:

.1.1 Na ile jest to możliwe, żadna część instalacji paliwa ciekłego zawierająca podgrzane paliwo ciekłe pod ciśnieniem przekraczającym 0,18 N/mm^2 nie powinna znajdować się w na tyle ukrytym miejscu, aby uszkodzenia i przecieki nie mogły być z łatwością zauważone. Miejsca w pomieszczeniach maszynowych, gdzie przebiegają takie części instalacji paliwa ciekłego, powinny być odpowiednio oświetlone.

.1.2 Za podgrzane paliwo ciekłe uważa się paliwo, którego temperatura po ogrzaniu przekracza 60 °C lub jest wyższa od temperatury zapłonu paliwa, jeżeli jest ona niższa od 60 °C.

.2 W każdych normalnych warunkach wentylacja pomieszczeń maszynowych powinna być wystarczająca, aby zapobiec gromadzeniu się oparów paliwa.

.3 Na ile jest to możliwe, zbiorniki paliwa ciekłego powinny stanowić część konstrukcji kadłuba i powinny znajdować się poza pomieszczeniami maszynowymi. W przypadku gdy zbiorniki paliwa ciekłego, niebędące zbiornikami dna podwójnego, znajdują się w sąsiedztwie pomieszczeń maszynowych lub w tych pomieszczeniach, co najmniej jedna z pionowych ścian tych zbiorników powinna przylegać do ściany tworzącej granicę pomieszczenia maszynowego oraz pożądane jest, aby zbiorniki te miały wspólną ścianę ze zbiornikami dna podwójnego, natomiast powierzchnia ścian oddzielających je od pomieszczenia maszynowego powinna być jak najmniejsza. W przypadku gdy zbiorniki te są umiejscowione wewnątrz pomieszczeń maszynowych, to nie powinny one zawierać paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu niższej niż 60 °C. Należy unikać stosowania wolno stojących zbiorników paliwa ciekłego i zakazać ich stosowania w pomieszczeniach maszynowych.

.4 Żaden zbiornik paliwa ciekłego nie może być tak umieszczony, aby jego przelanie lub wyciek mogły stanowić zagrożenie pożarowe wskutek spływania paliwa na rozgrzane powierzchnie. Należy zastosować środki ostrożności, aby wyciekający pod ciśnieniem z pomp, filtrów lub podgrzewaczy olej nie przedostawał się na rozgrzane powierzchnie.

.5 Każdy rurociąg paliwa ciekłego, z którego, w przypadku jego uszkodzenia, mógłby nastąpić wyciek paliwa ze zbiornika magazynowego, osadowego lub dziennego zbiornika roboczego o pojemności wynoszącej 500 litrów lub więcej umieszczonych ponad dnem podwójnym, powinien być wyposażony w kurek lub zawór bezpośrednio na samym zbiorniku, który w przypadku pożaru w pomieszczeniu, gdzie znajdują się wymienione zbiorniki, można zamknąć z bezpiecznego miejsca na zewnątrz tego pomieszczenia. W szczególnym przypadku dotyczącym zbiorników głębokich umiejscowionych w jakimkolwiek tunelu wałów, rur lub podobnym pomieszczeniu zawory zbiornika są zamontowane, lecz sterowanie w przypadku pożaru może być realizowane poprzez dodatkowy zawór umieszczony na rurze lub na rurach na zewnątrz tunelu lub podobnego pomieszczenia. Jeżeli taki dodatkowy zawór znajduje się w pomieszczeniu maszynowym, to powinien być sterowany z miejsca znajdującego się na zewnątrz tego pomieszczenia.

.1 *Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r.* lub po tej dacie urządzenia sterujące układu zdalnego sterowania zaworu zbiornika paliwowego prądnicy awaryjnej powinny znajdować się w innym miejscu niż urządzenia sterujące zdalnie innymi zaworami umieszczonymi w pomieszczeniach maszynowych.

.2 *Na statkach o pojemności brutto mniejszej niż 500 ton, zbudowanych dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie,* zbiorniki paliwowe powyżej dna podwójnego powinny być wyposażone w kurek lub zawór.

.3 *Na statkach o pojemności brutto mniejszej niż 500 ton* zbudowanych przed dniem 1 stycznia 2012 r. kurek lub zawór, o których mowa w akapicie pierwszym, powinien zostać zamontowany w zbiornikach paliwowych o pojemności mniejszej niż 500 litrów i położonych powyżej dna podwójnego nie później niż w momencie pierwszego przeglądu okresowego przeprowadzonego dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie.

.6 Należy zastosować skuteczne i bezpieczne środki dla określania ilości paliwa ciekłego w każdym ze zbiorników paliwa ciekłego.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Rury pomiarowe nie powinny kończyć się w żadnym pomieszczeniu, gdzie mogłoby wystąpić ryzyko zapalenia się pochodzącego z nich wycieku. W szczególności rury pomiarowe nie powinny kończyć się w pomieszczeniach pasażerskich lub pomieszczeniach załogi. Zasadą ogólną jest, że nie powinny się one kończyć w pomieszczeniach maszynowych. Jednakże jeżeli administracja państwa bandery uzna, że wymaganie to jest praktycznie niewykonalne, może zezwolić na to, aby rury pomiarowe kończyły się w pomieszczeniach maszynowych, pod warunkiem spełnienia wszystkich następujących wymagań:

.1.1 dodatkowo przewidziano wskaźnik poziomu paliwa odpowiadający wymaganiom określonym w pkt2.6.2;

.1.2 zakończenia rur pomiarowych znajdują się z dala od miejsc o dużym zagrożeniu zapłonem, chyba że zastosowane zostały takie środki ostrożności, jak zamontowanie skutecznie działających osłon niedopuszczających do kontaktu paliwa ze źródłem zapłonu;

.1.3 zakończenia rur pomiarowych wyposażone są w samozamykające się urządzenia zaślepiające oraz w samozamykający się kurek kontrolny o małej średnicy, zainstalowany poniżej urządzenia zaślepiającego, umożliwiający sprawdzenie obecności paliwa przed otwarciem urządzenia zaślepiającego. Należy przewidzieć zabezpieczenie gwarantujące, że przeciek paliwa przez kurek kontrolny nie spowoduje zagrożenia zapłonem.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2 Można dopuścić innego rodzaju środki do określania ilości paliwa ciekłego w zbiorniku paliwa ciekłego, jeżeli nie przechodzą one przez ścianę zbiornika poniżej jego szczytu i w przypadku uszkodzenia tych wskaźników lub przepełnienia zbiornika nie pozwolą na wyciek paliwa.

.3 Środki określone w pkt2.6.2 powinny być utrzymywane we właściwym stanie w celu zapewnienia ich ciągłego działania podczas eksploatacji.

.7 Należy przedsięwziąć środki, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w żadnym ze zbiorników paliwa lub w części instalacji paliwowej, włączając w to rurociągi napełniające obsługiwane przez pompy na statku. Zawory nadmiarowe oraz rurociągi odpowietrzające lub przelewowe powinny być doprowadzone do miejsca, w którym nie istnieje żadne ryzyko zapłonu lub wybuchu związane z obecnością olejów i oparów, i nie powinny przechodzić przez pomieszczenia przeznaczone dla załogi, pomieszczenia pasażerskie ani pomieszczenia kategorii specjalnej, zamknięte pomieszczenia ro-ro, pomieszczenia maszynowe lub podobne pomieszczenia na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie.

.8 Rurociągi paliwa, jak również ich zawory i armatura powinny być wykonane ze stali lub innego uznanego materiału, z wyjątkiem możliwości dopuszczenia do użycia w ograniczonym zakresie przewodów elastycznych. Takie przewody elastyczne i ich końcówki powinny być wykonane z materiałów ogniotrwałych o odpowiedniej wytrzymałości.

Zawory znajdujące się na zbiornikach paliwa ciekłego, na które działa ciśnienie statyczne, mogą być wykonane ze stali lub z żeliwa sferoidalnego. Jednakże zawory wykonane ze zwykłego żeliwa mogą zostać użyte w rurociągach, w których ciśnienie obliczeniowe jest niższe od 7 bar, a temperatura obliczeniowa jest niższa od 60 °C.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.9 Wszystkie zewnętrzne wysokociśnieniowe rurociągi tłoczne paliwa między wysokociśnieniowymi pompami paliwa i wtryskiwaczami powinny być chronione przez system przewodów w osłonach, zdolnych do zatrzymania paliwa w przypadku uszkodzenia rurociągu wysokociśnieniowego. Przewód w osłonie łączy w sobie rurociąg zewnętrzny, wewnątrz którego umieszczony jest rurociąg wysokociśnieniowy paliwa, stanowiąc nierozłączną konstrukcję. System przewodów w osłonie powinien zawierać środki do gromadzenia przecieków, a układ powinien być wyposażony w alarm, podający sygnał w przypadku uszkodzenia rurociągu paliwa.

.10 Wszystkie powierzchnie o temperaturze powyżej 220 °C, na które może wytrysnąć strumień z uszkodzonego rurociągu paliwa, powinny być odpowiednio izolowane.

.11 Rurociągi paliwowe powinny być, na ile jest to możliwe, osłonięte lub w inny odpowiedni sposób zabezpieczone przed rozpyleniem lub przeciekiem paliwa na gorące powierzchnie, wloty powietrza do urządzeń maszynowych lub inne źródła zapłonu. Liczba połączeń w rurociągach powinna być ograniczona do minimum.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.12 Rurociągi paliwowe nie powinny przebiegać bezpośrednio nad urządzeniami lub w pobliżu urządzeń, których temperatura jest wysoka, takich jak kotły, przewody parowe, kolektory wydechowe, tłumiki lub innego rodzaju instalacje wymagające izolacji. Na ile jest to możliwe, rurociągi paliwowe powinny przebiegać z dala od gorących powierzchni, instalacji elektrycznych lub innych źródeł zapłonu i powinny być wyposażone w ekrany lub inne stosowne instalacje ochronne, w celu niedopuszczenia do wycieku lub wytrysku paliwa na źródła zapłonu. Liczba połączeń w rurociągach powinna być ograniczona do minimum.

.13 Elementy systemu zasilania w paliwo silników wysokoprężnych powinny być zaprojektowane, biorąc pod uwagę maksymalne ciśnienie, jakie może zostać osiągnięte podczas pracy, z uwzględnieniem każdego skoku ciśnienia, który występuje i jest przesyłany do przewodów zasilających i odprowadzających paliwo w wyniku działania pomp wtryskowych. Połączenia przewodów zasilających i odprowadzających powinny być zaprojektowane z uwzględnieniem ich zdolności niedopuszczania do wycieków paliwa pod ciśnieniem podczas pracy i po konserwacji.

.14 W przypadku instalacji, w skład których wchodzi kilka silników zasilanych z tego samego źródła energii, należy przewidzieć środki izolacyjne dla przewodów zasilających i odprowadzających każdego silnika. Środki izolacyjne nie powinny mieć wpływu na działanie pozostałych silników i powinna istnieć możliwość sterowania nimi z miejsca, które nie może stać się niedostępne w razie pożaru któregokolwiek z silników.

.15 W przypadku gdy administracja państwa bandery dopuszcza, aby przewody olejowe i płynów palnych przechodziły przez pomieszczenie mieszkalne lub służbowe, przewody takie powinny być wykonane z materiału zatwierdzonego przez administrację z uwzględnieniem zagrożenia pożarowego.

.16 Istniejące statki klasy B powinny spełniać wymagania pkt2.9–.2.11; jednakże odpowiednie obudowy silników o mocy 375 kW lub mniejszej, posiadających pompy wtryskowe paliwa obsługujące więcej niż jeden wtryskiwacz, mogą być stosowane jako alternatywa dla systemu przewodów w osłonie określonego w pkt2.9.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.3 *Instalacje oleju smarnego*

Rozwiązania dotyczące przechowywania, rozprowadzania i wykorzystywania oleju smarnego w instalacjach smarowania pod ciśnieniem powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób, które się na nim znajdują; rozwiązania stosowane w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać co najmniej wymogi pkt2.1,.2.4,.2.5,.2.6,.2.7,.2.8,.2.10 i.2.11; jednakże:

.1 nie wyklucza to stosowania w instalacjach oleju smarnego wzierników dla obserwacji przepływu, pod warunkiem że zostanie wykazane za pomocą prób, iż są one w odpowiednim stopniu ognioodporne. Jeżeli stosowane są wzierniki, rury na swoich obydwu końcach powinny posiadać zawory. Zawór na niżej położonym końcu rury powinien być zaworem zamykającym się automatycznie;

.2 w pomieszczeniach maszynowych może być dopuszczone stosowanie rur pomiarowych; wymagania zawarte w pkt2.6.1.1 i.2.6.1.3 nie muszą być stosowane, pod warunkiem że rury pomiarowe są wyposażone w odpowiednie zamknięcia.

Dla statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie przepisy pkt 10.2.5 mają zastosowanie również do zbiorników z olejami smarnymi, z wyjątkiem tych których pojemność jest mniejsza niż 500 litrów, zbiorników magazynowych, których zawory są zamknięte podczas normalnej eksploatacji statku lub wtedy gdy uznano, że niezamierzone uruchomienie zaworu posiadającego mechanizm szybkiego zamykania stanowiłoby zagrożenie dla bezpieczeństwa eksploatacji głównej maszyny napędowej i ważnych maszyn pomocniczych.

.4 *Instalacje dotyczące innych olejów łatwopalnych*

Instalacje dotyczące przechowywania, rozprowadzania i wykorzystywania innych olejów łatwopalnych, stosowanych pod ciśnieniem w układach przenoszenia napędu, układach sterowania i wzbudzania oraz układach grzewczych, powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób, które się na nim znajdują. W pomieszczeniach, w których znajdują się urządzenia zapłonowe, instalacje takie powinny spełniać co najmniej wymogi pkt2.4,.2.6,.2.10 i.2.11 oraz wymogi pkt2.7 i.2.8 w zakresie wytrzymałości i konstrukcji.

.5 *Pomieszczenia maszynowe okresowo bezwachtowe*

Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt 1–4 systemy paliwowe i olejów smarnych powinny spełniać następujące warunki:

.1 jeżeli dobowe zbiorniki zasilania paliwem są napełniane automatycznie lub ich napełnianie jest zdalnie sterowane, to należy zapewnić środki zapobiegające wyciekom przelewowym. Inne urządzenia, które służą do automatycznego oczyszczania cieczy łatwopalnych, np. filtry paliwowe, które, jeśli to wykonalne, są zainstalowane w specjalnym pomieszczeniu, przeznaczonym wyłącznie dla filtrów i ich podgrzewaczy, posiadają rozwiązania zapobiegające wyciekom przelewowym;

.2 jeżeli dobowe zbiorniki zasilania paliwem lub zbiorniki osadowe są wyposażone w instalację do podgrzewania, stosuje się alarm wysokotemperaturowy włączający się w przypadku przekroczenia temperatury zapłonu paliwa.

.6 *Zakaz przewozu olejów łatwopalnych w zbiornikach skrajnika dziobowego*

Paliwo, olej smarny i inne łatwopalne oleje nie są przewożone w zbiornikach skrajnika dziobowego.

11. **Prawidło II-2/A/11: Zestawy strażackie (R 17)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 W przypadku statków zbudowanych przed dniem 1 lipca 2019 r. zestaw strażacki obejmuje:

.1.1 wyposażenie osobiste, w którego skład wchodzą:

.1 ubranie ochronne z materiału chroniącego skórę od gorąca promieniującego od ognia, od przypieczeń i oparzeń przez parę. Zewnętrzna powierzchnia powinna być wodoodporna;

.2 obuwie i rękawice z gumy lub innego materiału nieprzewodzącego prądu elektrycznego;

.3 sztywny hełm, zapewniający skuteczną ochronę przeciw uderzeniom;

.4 bezpieczna lampa elektryczna (latarka ręczna) uznanego typu, o minimalnym okresie świecenia wynoszącym trzy godziny;

.5 topór strażacki;

.1.2 aparat oddechowy uznanego typu, składający się z niezależnego aparatu oddechowego na sprężone powietrze w butlach (SCBA), o objętości powietrza po rozprężeniu co najmniej 1 200 litrów, lub innego niezależnego aparatu oddechowego, który jest w stanie działać przez co najmniej 30 minut. Każdy aparat SCBA jest wyposażony w zapasowe, w pełni naładowane cylindry, posiadające zmagazynowaną pojemność zapasową przynajmniej 2 400 litrów powietrza atmosferycznego, z wyjątkiem następujących sytuacji:

(i) jeżeli statek wyposażony jest w pięć lub więcej niezależnych aparatów oddechowych na sprężone powietrze, całkowita pojemność ładunków zapasowych nie musi być większa niż 9 600 litrów; lub

(ii) jeżeli statek jest wyposażony w urządzenie do ponownego ładowania butli niezanieczyszczonym powietrzem pod pełnym ciśnieniem, pojemność ładunków zapasowych każdego samodzielnego aparatu SCBA musi wynosić co najmniej 1 200 litrów powietrza atmosferycznego, a całkowita pojemność ładunków zapasowych na statku nie musi być większa niż 4 800 litrów powietrza atmosferycznego.

Wszystkie butle powietrzne aparatów SCBA powinny być wzajemnie wymienialne.

.1.3 Najpóźniej od dnia 1 lipca 2019 r. niezależny aparat oddechowy na sprężone powietrze wchodzący w skład zestawu strażackiego jest zgodny z rozdziałem 3 pkt 2.1.2.2 kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.1a W przypadku statków zbudowanych dnia 1 lipca 2019 r. lub po tej dacie zestaw strażacki jest zgodny z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego. Każdy aparat oddechowy jest wyposażony w zapasowe, w pełni naładowane cylindry, posiadające zmagazynowaną pojemność zapasową przynajmniej 2 400 litrów powietrza atmosferycznego, z wyjątkiem następujących sytuacji:

(i) jeżeli statek wyposażony jest w pięć lub więcej niezależnych aparatów oddechowych, całkowita pojemność ładunków zapasowych nie musi być większa niż 9 600 litrów; lub

(ii) jeżeli statek jest wyposażony w urządzenie do ponownego ładowania butli niezanieczyszczonym powietrzem pod pełnym ciśnieniem, pojemność ładunków zapasowych każdego samodzielnego aparatu oddechowego musi wynosić co najmniej 1 200 litrów powietrza atmosferycznego, a całkowita pojemność ładunków zapasowych na statku nie musi być większa niż 4 800 litrów.

.2 Każdy aparat oddechowy jest wyposażony w ognioodporną linę bezpieczeństwa o odpowiedniej długości i wytrzymałości, którą można mocować za pomocą karabińczyka do szelek aparatu lub do oddzielnego pasa, w celu niedopuszczenia do odłączenia aparatu podczas użycia liny bezpieczeństwa.

.3 Na nowych statkach klasy B i istniejących statkach klasy B oraz na nowych statkach klasy C i D o długości 40 m lub więcej powinny znajdować się co najmniej dwa zestawy strażackie.

.1 Na statkach o długości 60 m lub więcej, jeżeli łączna długość wszystkich pomieszczeń pasażerskich i pomieszczeń służbowych, na pokładzie posiadającym takie pomieszczenia, wynosi więcej niż 80 m lub jeżeli jest więcej niż jeden taki pokład, na pokładzie, który posiada największą łączną sumę tych długości, przewiduje się dodatkowo dwa zestawy strażackie i dwa komplety wyposażenia osobistego na każde 80 m (lub część tej wielkości) takiej łącznej sumy długości.

Na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów dwa dodatkowe zestawy strażackie powinny znajdować się w każdej głównej strefie pionowej, z wyjątkiem obudów klatek schodowych, które tworzą osobne główne strefy pionowe oraz dla głównych stref pionowych o ograniczonej długości w dziobowej i rufowej części statku, w których nie ma pomieszczenia mieszkalnego, pomieszczenia maszynowego ani głównego pomieszczenia kuchennego.

.2 Na statkach o długości 40 m lub większej, ale mniejszej niż 60 m, należy zapewnić dwa zestawy strażackie.

.3 Na nowych statkach klasy B i istniejących statkach klasy B o długości mniejszej niż 40 m również należy zapewnić dwa zestawy strażackie, ale tylko jeden zapasowy ładunek powietrza dla aparatu SCBA.

.4 Na statkach klasy C i D o długości poniżej 40 m nie jest wymagany żaden zestaw strażacki.

.4a Komunikacja na wypadek pożaru:

Na statkach, w przypadku których wymagany jest co najmniej jeden zestaw strażacki i które zbudowano dnia 1 stycznia 2018 r. lub po tej dacie, w celu zapewnienia komunikacji na wypadek pożaru znajdują się co najmniej dwa przenośne radiotelefony do łączności dwukierunkowej dla każdej strony walczącej z pożarem. W przypadku statków zasilanych skroplonym gazem ziemnym (LNG) lub statków pasażerskich ro-ro z zamkniętymi pomieszczeniami ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej wspomniane przenośne radiotelefony do łączności dwukierunkowej są przeciwwybuchowe lub iskrobezpieczne. Statki zbudowane przed dniem 1 stycznia 2018 r. powinny spełnić wymagania niniejszego prawidła II-2/A/11 najpóźniej do pierwszego przeglądu po dniu 1 lipca 2019 r.

.5 Zestaw strażacki lub komplet wyposażenia osobistego należy tak przechowywać, aby był łatwo dostępny i gotowy do użycia, zaś jeżeli istnieje więcej niż jeden zestaw strażacki lub więcej niż jeden komplet wyposażenia osobistego, to należy je przechowywać w miejscach możliwie odległych od siebie. W miejscach tych należy przechowywać co najmniej jeden zestaw strażacki i jeden komplet wyposażenia osobistego.

.6 Jeżeli administracja państwa bandery uzna, że przepisy dotyczące przewozu zawarte w niniejszym prawidle II-2/A/11 są w przypadku danego statku nieuzasadnione i/lub niewłaściwe z technicznego punktu widzenia, statek taki może zostać zwolniony z jednego wymagania niniejszego prawidła II-2/A/11 lub z większej ich liczby, zgodnie z przepisami art. 9 ust. 3 dyrektywy 2009/45/WE.

12. **Prawidło II-2/A/12: Wymagania różne (R 18)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Jeżeli w przegrodach klasy „A" znajdują się przejścia dla przeprowadzenia kabli elektrycznych, rurociągów, kanałów, przewodów itp. lub dla podłużnic, pokładników lub innych elementów konstrukcyjnych, to należy zastosować rozwiązania zabezpieczające przed naruszeniem odporności pożarowej przegród, o ile jest to uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania.

Jeżeli na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, w przegrodach klasy „A" znajdują się przejścia, wykonane otwory powinny zostać poddane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych, aby odporność przegród na ogień nie została zmniejszona.

W przypadku kanałów wentylacyjnych zastosowanie mają odpowiednio: prawidło II-2/B/9 pkt1.4; prawidło II-2/B/9 pkt2.2a; prawidło II-2/B/9 pkt2.2b; prawidło II-2/B/9 pkt 3; prawidło II-2/B/9a pkt1.2 oraz prawidło II-2/B/9a pkt3.1.

Jednakże jeżeli w przegrodzie znajduje się otwór na przejście rury, a przejście przegrody jest wykonane ze stali lub równoważnego materiału o grubości 3 mm lub więcej i długości nie więcej niż 900 mm (zalecane 450 mm z każdej strony przegrody) i nie ma w nim żadnego otworu, przeprowadzenie prób nie jest konieczne.

Przejścia te należy izolować w taki sposób, aby stopień ich izolacji był taki sam, jak izolacji przegrody.

.2 Jeżeli w przegrodach klasy „B" znajdują się przejścia dla przeprowadzenia kabli elektrycznych, rurociągów, kanałów, przewodów itp. lub dla podłużnic, pokładników lub innych elementów konstrukcyjnych, to należy przedsięwziąć środki zabezpieczające przed naruszeniem odporności pożarowej przegród, o ile jest to uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania. Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie należy zapewnić takie rozwiązania dla tego rodzaju przejść, aby odporność przegród na ogień nie została zmniejszona.

Rury niewykonane ze stali ani z miedzi, które przechodzą przez przegrody klasy „B", są zabezpieczone albo:

.1 za pomocą instalacji przechodzącej przez przegrodę, która została poddana próbom odporności pożarowej i której wytrzymałość na ogień odpowiada wytrzymałości przegrody, przez którą przechodzi, i odporności zastosowanej rury; albo

.2 stalowym rękawem o grubości co najmniej 1,8 mm i długości co najmniej 900 mm dla rur o średnicy 150 mm lub większej i co najmniej 600 mm dla rur o średnicy mniejszej od 150 mm (zaleca się, aby długość z każdej strony przegrody była równa).

Rura jest przymocowana do końców tulei kołnierzem lub złączem albo też szczelina między rękawem i rurą nie może być większa od 2,5 mm lub każda szczelina między rurą i tuleją musi zostać uszczelniona przy pomocy niepalnego bądź też innego odpowiedniego materiału.

.3 Rurociągi przechodzące przez przegrody klasy „A" lub „B" powinny być wykonane z uznanych materiałów, z uwzględnieniem temperatury, na jaką muszą być odporne te przegrody.

Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie nieizolowane rurociągi metalowe, które przechodzą przez przegrody klasy „A" lub „B", powinny być wytworzone z materiałów, których temperatura topnienia jest wyższa od 950 °C dla przegród klasy „A-0" i 850 °C dla przegród klasy „B-0".

.4 Rurociągi przeznaczone dla olejów lub innych cieczy łatwopalnych, które przechodzą przez pomieszczenia mieszkalne, służbowe lub posterunki dowodzenia, powinny być wykonane z odpowiednich materiałów i posiadać budowę uwzględniającą zagrożenie pożarowe.

.5 Materiały, które na skutek działania wysokiej temperatury łatwo tracą swe właściwości użytkowe, nie są używane na ścieki pokładowe, odpływy sanitarne oraz inne wyloty znajdujące się w pobliżu wodnicy i tam, gdzie uszkodzenie materiału w przypadku pożaru może spowodować niebezpieczeństwo zalania.

.6 Jeżeli stosuje się grzejniki elektryczne, to powinny być one montowane w takim miejscu i być tak skonstruowane, aby zagrożenie pożarowe było ograniczone do minimum. Żaden grzejnik nie powinien być wyposażony w takie elementy grzejne, aby odzież, zasłony lub inne podobne materiały mogły się przypalić lub zapalić pod wpływem ciepła wydzielanego przez ten element.

.7 Wszystkie pojemniki na odpady powinny być wykonane z materiałów niepalnych i nie powinny posiadać żadnych otworów bocznych ani dennych.

.8 W pomieszczeniach, do których możliwe jest przenikanie produktów olejowych, powierzchnia izolacji powinna być nieprzepuszczalna dla olejów i oparów oleju.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D: W pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko rozbryzgów oleju lub występowania oparów oleju, np. w pomieszczeniach maszynowych kategorii A, powierzchnia z materiału izolacyjnego powinna być nieprzepuszczalna dla olejów i oparów oleju. Jeżeli pokrycie z nieperforowanej blachy stalowej lub innego materiału niepalnego (z wyjątkiem aluminium) stanowi ostatnią powierzchnię fizyczną, pokrycie to może być połączone poprzez ząbkowanie, nitowanie itp.

.9 Magazynki farb i magazynki cieczy łatwopalnych powinny być chronione za pomocą odpowiednich uznanych urządzeń gaśniczych, umożliwiających załodze ugaszenie pożaru bez wchodzenia do pomieszczenia.

Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie:

.1 Magazynki farb powinny być chronione za pomocą jednej z poniższych instalacji:

.1.1 instalacji na dwutlenek węgla, skonstruowanej w taki sposób, aby wyzwalała ona wolny gaz w ilości równej co najmniej 40 % całkowitej kubatury chronionego pomieszczenia;

.1.2 instalacji proszkowej, przy wymaganej ilości proszku co najmniej 0,5 kg/m^3 objętości pomieszczenia;

.1.3 instalacji zraszającej wodnej lub tryskaczowej o intensywności podawania wody co najmniej 5 l/min na m^2 powierzchni podłogi. Instalacje te mogą być zasilane z instalacji wodnohydrantowej statku; lub

.1.4 instalacji, który zapewnia równorzędną ochronę, tak jak to określiła administracja państwa bandery.

We wszystkich przypadkach powinna istnieć możliwość uruchamiania instalacji z miejsca znajdującego się poza pomieszczeniem chronionym.

.2 Magazynki, w których znajdują się ciecze łatwopalne, powinny być chronione przy użyciu odpowiedniej instalacji gaśniczej, uznanej przez administrację państwa bandery.

.3 W przypadku magazynków o powierzchni podłogi mniejszej niż 4 m^2, z których nie ma dostępu do pomieszczeń mieszkalnych, zamiast stałej instalacji gaśniczej można zastosować przenośną gaśnicę na dwutlenek węgla zaprojektowaną w taki sposób, aby podawać wolny gaz w ilości co najmniej równej 40 % całkowitej objętości danego pomieszczenia.

Magazynek powinien mieć otwór, który umożliwi podawanie czynnika z gaśnicy bez wchodzenia do pomieszczenia chronionego. Wymagana przenośna gaśnica powinna być zamontowana obok takiego otworu. Zamiast gaśnicy można zastosować otwór lub końcówkę do podłączenia węża pożarniczego, umożliwiające podanie do magazynku wody bezpośrednio z instalacji wodnohydrantowej.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.10 Urządzenia do smażenia w głębokim tłuszczu, gotowania i pieczenia:

Jeżeli urządzenia do smażenia w głębokim tłuszczu, gotowania i pieczenia są zainstalowane i używane w innych pomieszczeniach niż główne pomieszczenia kuchenne, administracja państwa bandery wprowadza dodatkowe środki bezpieczeństwa pożarowego, uwzględniające szczególnego rodzaju zagrożenie pożarowe związane z użytkowaniem tego rodzaju urządzeń.

Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie urządzenie do gotowania w głębokim tłuszczu powinno być wyposażone w następujące elementy:

.1 automatyczną lub ręczną instalację gaśniczą poddaną badaniom w celu sprawdzenia jej zgodności z międzynarodową normą, zgodnie z publikacją ISO 15371:2000 dotyczącą instalacji gaśniczych do ochrony urządzeń kuchennych do gotowania w głębokim tłuszczu;

.2 podstawowy i zapasowy termostat z alarmem ostrzegającym obsługę w przypadku uszkodzenia jednego z termostatów;

.3 automatyczne instalacje odcinające energię elektryczną w przypadku uruchomienia instalacji gaśniczej;

.4 sygnalizację alarmową wskazującą, że w pomieszczeniu kuchennym, w którym znajduje się sprzęt, została uruchomiona instalacja gaśnicza; oraz

.5 sterowanie do ręcznego uruchamiania instalacji gaśniczej, wyraźnie oznakowane w celu umożliwienia ich szybkiego użycia przez załogę.

Na statkach zbudowanych przed dniem 1 stycznia 2003 r. nowe pomieszczenia, w których ma być umieszczone urządzenie do gotowania w głębokim tłuszczu, powinny spełniać wymagania niniejszego punktu.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

.11 Mostki cieplne:

Wprowadzając środki szczelności pożarowej, administracja państwa bandery podejmuje kroki w celu zapobieżenia przechodzeniu ciepła przez mostki cieplne, na przykład między pokładami i grodziami.

Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie izolacja pokładu lub grodzi powinna być przedłużona poza punkt przejścia w przegrodzie, miejsce przecięcia lub punkt końcowy na odcinku co najmniej 450 mm w przypadku konstrukcji ze stali lub aluminium. Jeżeli pomieszczenie dzieli pokład lub gródź klasy „A" o różnych wartościach izolacji, izolacja o wyższej wartości powinna być przedłużona na odcinku co najmniej 450 mm do pokładu lub grodzi o najniższej wartości izolacji.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.12 Butle sprężonego gazu:

Wszelkie przenośne pojemniki na gaz, który jest gazem sprężonym, skroplonym lub oddzielonym pod ciśnieniem i który może podsycać ewentualny pożar, powinny, bezpośrednio po użyciu, zostać umieszczone w odpowiednim miejscu nad pokładem grodziowym, z którego jest bezpośredni dostęp do pokładu otwartego.

13. **Prawidło II-2/A/13: Plan ochrony przeciwpożarowej (R 20)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Na wszystkich statkach powinny być wywieszone na stałe ogólne plany sytuacyjne przeznaczone dla informacji oficerów statku z zaznaczeniem na każdym pokładzie posterunków dowodzenia, sekcji przeciwpożarowych oddzielonych za pomocą przegród klasy „A", sekcji oddzielonych za pomocą przegród klasy „B", łącznie ze szczegółami dotyczącymi instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, instalacji tryskaczowej, sprzętu gaśniczego, środków dostępu do poszczególnych przedziałów, pokładów itp. oraz wentylacji, wraz ze szczegółami usytuowania urządzeń sterujących wentylatorów, klap oraz numerów identyfikacyjnych wentylatorów obsługujących poszczególne sekcje. Inna możliwość polega na dopuszczeniu, aby wyżej wymienione dane były wydane w postaci broszury, której egzemplarz powinien otrzymać każdy oficer, a jeden egzemplarz powinien być stale do dyspozycji w łatwo dostępnym miejscu na statku. Plany i broszury powinny być aktualizowane i wszelkie zmiany powinny być nanoszone na bieżąco. Opisy na planach i broszurach powinny być w języku urzędowym państwa bandery. Jeśli nie jest to język angielski bądź francuski, to należy załączyć tłumaczenie na jeden z tych języków. Jeżeli statek prowadzi żeglugę krajową w innym państwie członkowskim, należy również załączyć tłumaczenie na język urzędowy tego państwa portu, o ile nie jest to ani język angielski, ani francuski.

Dla nowych statków klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, informacje, które należy podać w planach ochrony przeciwpożarowej i broszurach, oraz symbole graficzne wykorzystywane w planach ochrony przeciwpożarowej powinny być zgodne z rezolucjami IMO A.756(18) i A.952(23).

.2 Duplikat planu ochrony przeciwpożarowej lub broszura zawierająca taki plan, przeznaczone dla lądowej straży pożarnej, powinny być stale przechowywane w wyraźnie oznaczonej strugoszczelnej obudowie, umieszczonej na zewnątrz pokładówki.

14. **Prawidło II-2/A/14: Gotowość eksploatacyjna i konserwacja urządzeń gaśniczych**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 *Wymagania ogólne*

Systemy zabezpieczenia pożarowego oraz instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe powinny być przez cały czas eksploatacji statku utrzymywane w gotowości do natychmiastowego użycia.

Statek nie znajduje się w eksploatacji, kiedy:

.1 jest remontowany lub odstawiony (na kotwicowisku lub w porcie) lub znajduje się w suchym doku;

.2 armator lub jego przedstawiciel zgłosił, że statek jest wyłączony z eksploatacji; oraz

.3 na statku nie ma pasażerów.

W każdej chwili eksploatacji statku następujące systemy zabezpieczenia pożarowego powinny być gotowe do użycia, aby w przypadku powstania pożaru działały zgodnie z wymaganiami:

.1.1 Gotowość eksploatacyjna

.1 konstrukcyjna ochrona przeciwpożarowa, łącznie z przegrodami pożarowymi oraz zamknięciami otworów i przejść w tych przegrodach;

.2 instalacje wykrywania pożaru i instalacje sygnalizacji pożaru; oraz

.3 układy i wyposażenie dróg ewakuacji.

Instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe powinny być utrzymywane w stanie gotowości do działania i nadawać się do natychmiastowego użycia. Przenośne gaśnice, które zostały rozładowane, powinny zostać bezzwłocznie ponownie naładowane lub zastąpione równoważnym sprzętem.

.1.2 Konserwacja, próby i przeglądy

Konserwacja, próby i inspekcje powinny być przeprowadzane zgodnie z wytycznymi IMO zawartymi w okólniku MSC/Circ.850 oraz w taki sposób, aby zapewnić niezawodność działania instalacji i wyposażenia przeciwpożarowego. Plan konserwacji powinien być przechowywany na statku i być dostępny do celów inspekcji administracji państwa bandery.

Plan konserwacji powinien obejmować przynajmniej następujące systemy ochrony przeciwpożarowej oraz instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe, jeśli takie znajduje się na statku:

.1 instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, pompy i hydranty pożarowe, włącznie z wężami i prądownicami;

.2 stałe instalacje wykrywania pożaru i instalacje sygnalizacji pożaru;

.3 stałe instalacje gaśnicze i inne wyposażenie gaśnicze;

.4 automatyczne instalacje tryskaczowe z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru;

.5 instalacje wentylacyjne, wraz z klapami pożarowymi i dymowymi, wentylatorami i systemami sterowania;

.6 awaryjne odcinanie dopływu paliwa;

.7 drzwi pożarowe, włącznie z systemem sterowania;

.8 systemy alarmu ogólnego alarmu na wypadek zagrożeń;

.9 awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe;

.10 przenośne gaśnice, włącznie z ładunkami zapasowymi; oraz

.11 zestawy strażackie.

Plan konserwacji może być wykonany w wersji komputerowej.

.2 *Dodatkowe wymagania*

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, przewożących więcej niż 36 pasażerów, oprócz planu konserwacji wymienionego w pkt1.2 powinien znajdować się plan konserwacji nisko rozmieszczonych instalacji oświetleniowych i głośnikowych systemów powiadamiania.

15. **Prawidło II-2/A/15: Instrukcje, szkolenia i ćwiczenia na statku**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 *Instrukcje, zadania i organizacja*

.1 Członkowie załogi powinni otrzymać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa pożarowego na statku.

.2 Członkowie załogi powinni otrzymać instrukcje w zakresie powierzonych im zadań.

.3 Należy zorganizować ekipy odpowiedzialne za gaszenie pożarów. Takie ekipy powinny mieć możliwość wykonywania swoich zadań przez cały czas eksploatacji statku.

.2 *Szkolenia i ćwiczenia na statku*

.1 Członkowie załogi powinni zapoznać się z planem statku oraz z rozmieszczeniem i działaniem instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego, którego ewentualnie będą musieli używać.

.2 Szkolenie z obsługi awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych powinno być uznane za część szkolenia na statku.

.3 Skuteczność członków załogi wyznaczonych do działań przeciwpożarowych powinna być okresowo poddawana ocenie poprzez przeprowadzanie szkoleń i ćwiczeń na statku, aby można było określić, co należy poprawić w celu zapewnienia umiejętności z zakresu działań przeciwpożarowych na odpowiednim poziomie i zapewnienia, by ekipy przeciwpożarowe były gotowe do działania.

.4 Szkolenia na statku w zakresie stosowania instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego powinny być planowane i przeprowadzane zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.4.1 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

.5 Ćwiczenia pożarowe powinny być przeprowadzane i dokumentowane zgodnie z postanowieniami prawideł III/19.3.5, III/19.5 i III/30 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

.6 Na statkach podlegających prawidłu II-2/A/11 butle do aparatów oddechowych używanych podczas ćwiczeń uzupełnia się lub wymienia przed rozpoczęciem rejsu.

.3 *Podręczniki szkoleniowe*

Podręcznik szkoleniowy powinien znajdować się w każdej mesie załogi, pomieszczeniach rekreacyjnych lub w każdej kabinie załogowej. Podręcznik szkoleniowy powinien być napisany w używanym na statku języku roboczym. W podręczniku szkoleniowym, który może obejmować kilka tomów, powinny być zawarte instrukcje i informacje wymagane w niniejszym punkcie, napisane w zrozumiały sposób i w miarę możliwości opatrzone ilustracjami. Dowolna część z tych informacji może mieć formę audiowizualną. W podręczniku szkoleniowym powinny być szczegółowo wyjaśnione następujące zagadnienia:

.1 ogólna praktyka bezpieczeństwa przeciwpożarowego i środki ostrożności związane z paleniem tytoniu, niebezpieczeństwem związanym z elektrycznością, zagrożeniem związanym z cieczami łatwopalnymi oraz innego rodzaju powszechnymi zagrożeniami występującymi na statku;

.2 ogólne instrukcje z zakresu działań i procedur przeciwpożarowych, w tym procedur powiadamiania o pożarze i użycia ręcznych przycisków pożarowych;

.3 znaczenie alarmów statkowych;

.4 działanie i użycie instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego;

.5 działanie i użycie drzwi pożarowych;

.6 działanie i użycie klap pożarowych i dymowych; oraz

.7 środki ewakuacji i urządzenia.

.4 *Plany ochrony przeciwpożarowej*

Plany ochrony przeciwpożarowej powinny spełniać wymagania prawidła II-2/A/13.

16. **Prawidło II-2/A/16: Operacje**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Na statku powinna znajdować się książka bezpieczeństwa pożarowego obejmująca informacje i instrukcje na temat prawidłowej eksploatacji statku i właściwego obchodzenia się z ładunkiem, z uwzględnieniem bezpieczeństwa pożarowego.

.2 W książce bezpieczeństwa pożarowego powinny znajdować się informacje i instrukcje niezbędne do zachowania bezpieczeństwa eksploatacyjnego statku oraz obchodzenia się z ładunkiem z uwzględnieniem bezpieczeństwa pożarowego. Książka bezpieczeństwa pożarowego powinna obejmować informacje dotyczące odpowiedzialności załogi w zakresie ogólnego bezpieczeństwa pożarowego w trakcie załadunku i rozładunku towarów oraz podczas rejsu. Na statkach przewożących towary niebezpieczne książka bezpieczeństwa pożarowego powinna zawierać także odniesienia do stosownych instrukcji dotyczących przeciwpożarowego i awaryjnego postępowania z ładunkiem, zawartych w Międzynarodowym morskim kodeksie towarów niebezpiecznych.

.3 Książka bezpieczeństwa pożarowego powinna być napisana w używanym na statku języku roboczym.

.4 Książka bezpieczeństwa pożarowego może być połączona z podręcznikiem szkoleniowym, który jest wymagany prawidłem II-2/A/15 pkt 3.

CZĘŚĆ B

ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

1. **Prawidło II-2/B/1: Konstrukcja (R 23)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Kadłub, nadbudówki, grodzie konstrukcyjne, pokłady i pokładówki powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału. Do celów stosowania definicji „równoważnego materiału", podanej w art. 2 lit. za) dyrektywy 2009/45/WE, „stosowana próba ogniowa" powinna być zgodna z normami odporności oraz izolacji podanymi w tabelach prawideł II-2/B/4 i II-2/B/5. Na przykład gdy przegrody, takie jak pokłady lub ściany czołowe i boczne pokładówek, mogą mieć odporność ogniową „B-0", „stosowana próba ogniowa" powinna trwać pół godziny.

.2 Jednakże w przypadkach gdy jakakolwiek część konstrukcji wykonana jest ze stopu aluminium, zastosowanie mają następujące wymagania:

.1 Izolacja wykonanych ze stopu aluminium części przegród klasy „A" lub „B", z wyjątkiem takich konstrukcji, które nie przenoszą obciążeń, powinna być taka, aby w dowolnym momencie temperatura rdzenia konstrukcji poddanej odpowiednio działaniu ognia w standardowej próbie ogniowej w żadnym miejscu nie przekroczyła temperatury otoczenia o więcej niż 200 °C.

.2 Należy zwrócić szczególną uwagę na izolację wykonanych ze stopu aluminium części kolumn, podpór i innych elementów konstrukcji wymaganych do podparcia stanowisk łodzi i tratw ratunkowych, miejsc wsiadania do nich i miejsc, z których są one wodowane, oraz na izolację przegród klasy „A" i „B", aby zapewnić, że:

.1 w przypadku takich elementów podpierających miejsca usytuowania łodzi i tratw ratunkowych oraz przegród klasy „A" dopuszczalny przyrost temperatury, określony w pkt2.1, nie nastąpi wcześniej niż po upływie jednej godziny; oraz

.2 w przypadku takich elementów wymaganych do podparcia przegród klasy „B" dopuszczalny przyrost temperatury, określony w pkt2.1, nie nastąpi wcześniej niż po upływie pół godziny.

.3 Szczyty i szyby pomieszczeń maszynowych kategorii A powinny być wykonane z konstrukcji stalowej i należycie izolowane, a otwory w nich, jeżeli występują, powinny być tak rozmieszczone i zabezpieczone, aby zapobiegały rozprzestrzenianiu się ognia.

2. **Prawidło II-2/B/2: Główne strefy pionowe i strefy poziome (R 24)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1.1 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów kadłub, nadbudówki i pokładówki powinny być podzielone przegrodami klasy „A-60" na główne strefy pionowe.

Uskoki i recesy powinny być ograniczone do minimum, a tam gdzie są niezbędne, powinny być wykonane jako przegrody klasy „A-60".

Jeżeli z jednej strony przegrody znajduje się pokład otwarty, pomieszczenie sanitarne lub podobne bądź zbiornik, w tym zbiornik na paliwo płynne, puste pomieszczenie lub pomocnicze pomieszczenie maszynowe, o niskim lub zerowym zagrożeniu pożarowym, bądź jeżeli po obu stronach przegrody znajdują się zbiorniki paliwa, standard odporności ogniowej przegrody może być obniżony do „A-0".

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1.2 Na nowych statkach klasy B, C i D przewożących nie więcej niż 36 pasażerów i na istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów kadłub, nadbudówki i pokładówki w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i pomieszczeń służbowych powinny być podzielone przegrodami klasy „A" na główne strefy pionowe. Przegrody te powinny mieć własności izolacyjne zgodne z tabelami zawartymi w prawidle II-2/B/5.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.2 Na ile jest to możliwe, grodzie tworzące granice głównych stref pionowych powyżej pokładu grodziowego powinny stanowić przedłużenie grodzi wodoszczelnych rozmieszczonych bezpośrednio poniżej pokładu grodziowego. Długość i szerokość głównych stref pionowych może być powiększona maksymalnie do 48 m, tak aby końce głównych stref pionowych pokryły się z grodziami wodoszczelnymi lub, aby w jednej głównej strefie pionowej na całej jej długości znajdowały się duże pomieszczenia ogólnego użytku, pod warunkiem że całkowita powierzchnia głównej strefy pionowej na żadnym z pokładów nie jest większa niż 1 600 m^2. Długość lub szerokość głównej strefy pionowej jest największą odległością między najbardziej odległymi punktami ograniczających ją grodzi.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.3 Grodzie te rozciągają się od pokładu do pokładu i do poszycia lub innych ścian ograniczających.

.4 Jeżeli główna strefa pionowa jest podzielona za pomocą poziomych przegród klasy „A" na strefy poziome w celu zapewnienia należytej zapory między strefami statku chronionymi i nie chronionymi przez instalację tryskaczową, to takie przegrody powinny rozciągać się między sąsiednimi grodziami głównych stref pionowych oraz poszyciem lub zewnętrznymi granicami statku, a także powinny być izolowane zgodnie z własnościami izolacyjnymi i własnościami odporności ogniowej określonymi w tabeli 4.2 dla nowych statków przewożących więcej niż 36 pasażerów oraz istniejących statków klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów.

.5 .1 Na statkach zaprojektowanych do celów specjalnych, takich jak promy samochodowe lub kolejowe, na których zastosowanie przepisów dotyczących grodzi głównych stref pionowych uniemożliwiałoby użytkowanie statku w zamierzony sposób, należy zastosować równorzędne środki w celu opanowania pożaru, polegające na podziale pomieszczenia na strefy poziome.

.2 Jednakże jeżeli na statku znajdują się pomieszczenia kategorii specjalnej, to każde takie pomieszczenie powinno spełniać odpowiednie wymogi prawidła II-2/B/14, a gdyby było to w sprzeczności ze spełnieniem innych wymagań tej części, to obowiązują wymagania prawidła II-2/B/14.

3. **Prawidło II-2/B/3: Grodzie w obrębie głównych stref pionowych (R 25)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.1.1 Na nowych statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", są co najmniej przegrodami klasy „B" lub „C", zgodnie z wymaganiami podanymi w tabelach w prawidle II-2/B/4. Wszystkie takie przegrody mogą być pokryte materiałami palnymi, zgodnie z przepisami prawidła II-2/B/11.

NOWE STATKI KLASY B, C i D PRZEWOŻĄCE NIE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.1.2 Na nowych statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów i istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie, które znajdują się pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", są co najmniej przegrodami klasy „B" lub „C", zgodnie z wymaganiami podanymi w tabelach w prawidle II-2/B/5.

Wszystkie takie przegrody mogą być pokryte materiałami palnymi, zgodnie z przepisami prawidła II-2/B/11.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2 Na nowych statkach klasy B, C i D przewożących nie więcej niż 36 pasażerów oraz na istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie tworzące korytarze, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", powinny być przegrodami klasy „B" rozciągającymi się od pokładu do pokładu, z wyjątkiem:

.1 jeżeli z obu stron grodzi zastosowano ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", to część grodzi za takim sufitem lub oszalowaniem powinna być wykonana z materiału, którego grubość i skład są dopuszczone do stosowania w konstrukcjach przegród klasy „B", lecz który powinien spełniać normy odporności ogniowej przegród klasy „B" jedynie w uzasadnionym i wykonalnym zakresie;

.2 w przypadku gdy statek wyposażony jest w automatyczną instalację tryskaczową, spełniającą wymogi prawidła II-2/A/8, materiały grodzi korytarzy klasy „B" mogą kończyć się na suficie korytarzowym, pod warunkiem że taki sufit wykonano z materiału, który pod względem grubości i składu jest dopuszczony do stosowania w konstrukcjach przegród klasy „B".

Niezależnie od wymagań prawideł II-2/B/4 i II-2/B/5 takie grodzie i sufity powinny spełniać normy odporności ogniowej dla przegród klasy „B" jedynie w uzasadnionym i wykonalnym zakresie. Wszystkie drzwi i ościeżnice w takich grodziach powinny być wykonane z materiałów niepalnych i powinny być tak skonstruowane i zamontowane, aby zapewnić zadowalającą odporność ogniową.

.3 Wszystkie grodzie, co do których wymaga się, aby były przegrodami klasy „B", oprócz grodzi tworzących korytarze określone w pkt2, powinny rozciągać się od pokładu do pokładu i do poszycia lub innych ścian ograniczających; jeżeli jednak ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B" są zamontowane po obu stronach grodzi i mają odporność ogniową przynajmniej taką samą co gródź, to w takim przypadku gródź może kończyć się na ciągłym suficie lub oszalowaniu.

4. **Prawidło II-2/B/4: Odporność ogniowa grodzi i pokładów na nowych statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 26)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Oprócz spełnienia szczegółowych wymogów dotyczących odporności ogniowej grodzi i pokładów, wymienionych w innym miejscu w niniejszej części, minimalna odporność ogniowa wszelkich grodzi i pokładów powinna być zgodna z tabelami 4.1 i 4.2.

.2 Do celów stosowania tabel należy uwzględnić, co następuje:

.1 Tabela 4.1 ma zastosowanie do grodzi, które nie stanowią granic głównych stref pionowych ani stref poziomych.

Tabela 4.2 ma zastosowanie do pokładów, które nie tworzą uskoków w głównych strefach pionowych, ani nie stanowią granic stref poziomych.

.2 W celu określenia właściwych norm odporności ogniowej, które mają zastosowanie do przegród oddzielających przyległe pomieszczenia, takie pomieszczenia są podzielone na kategorie 1–14, stosownie do stopnia zagrożenia pożarowego. Jeżeli zawartość i wykorzystanie pomieszczenia powodują wątpliwości co do zaliczenia go do określonej kategorii do celów niniejszego prawidła II-2/B/4, to pomieszczenie zaliczyć należy wtedy do odpowiedniej kategorii o najostrzejszych wymaganiach co do ograniczających je przegród. Tytuł każdej kategorii należy traktować raczej jako typowy, a nie ograniczający. Liczby w nawiasach przed każdą kategorią odnoszą się do odpowiadających im kolumn lub wierszy w tabelach.

(1) Posterunki dowodzenia:

— pomieszczenia, w których znajdują się awaryjne źródła energii i oświetlenia,

— sterówka i kabina nawigacyjna,

— pomieszczenie, w których znajdują się urządzenia radiowe statku,

— pomieszczenia przeciwpożarowe, pożarowe stanowiska dowodzenia i stanowiska rejestrowania pożarowego,

— centrala manewrowo-kontrolna mechanizmów napędu głównego, jeżeli jest usytuowana poza pomieszczeniem maszynowym,

— pomieszczenia mieszczące centralne przeciwpożarowe urządzenie alarmowe,

— pomieszczenia mieszczące stanowiska i urządzenia centralnego głośnikowego systemu powiadamiania o awarii.

(2) Klatki schodowe:

— wewnętrzne klatki schodowe, windy i schody ruchome (inne niż w całości mieszczące się w obrębie pomieszczeń maszynowych), przeznaczone do użytku pasażerów i załogi, oraz ich obudowy,

— w związku z tym klatka schodowa, która jest obudowana jedynie na jednym poziomie, jest uważana za część pomieszczenia, od którego nie jest ona oddzielona drzwiami pożarowymi.

(3) Korytarze:

— korytarze do użytku pasażerów i załogi.

(4) Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji:

— miejsca przechowywania jednostek ratunkowych,

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe tworzące stanowiska wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych oraz ich opuszczania na wodę,

— miejsca zbiórki, wewnętrzne i zewnętrzne,

— schody zewnętrzne i otwarte pokłady używane jako trasy ewakuacji,

— burta statku do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, ściany boczne nadbudówki i pokładówki położone poniżej i w sąsiedztwie tratw ratunkowych i miejsc wsiadania do ześlizgów ewakuacyjnych.

(5) Przestrzenie na pokładach otwartych:

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe wolne od stanowisk wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych oraz ich opuszczania na wodę,

— przestrzenie na wolnym powietrzu (przestrzenie na zewnątrz nadbudówek i pokładówek).

(6) Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym:

— kabiny mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— biura i ambulatoria mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— pomieszczenia ogólnego użytku mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi mniejszej niż 50 m^2.

(7) Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym:

— pomieszczenia takie same jak pomieszczenia kategorii 6, lecz zawierające meble i wyposażenie o innym niż ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— pomieszczenia ogólnego użytku zawierające meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi wynoszącej 50 m^2 lub większej,

— znajdujące się w obrębie pomieszczeń mieszkalnych oddzielne schowki i małe magazyny o powierzchni podłogi mniejszej niż 4 m^2 (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— sklepy,

— projekcyjne pomieszczenia kinowe i pomieszczenia do przechowywania filmów,

— kuchnie dietetyczne (w których nie występuje otwarty płomień),

— magazynki środków czystości (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— laboratoria (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— apteki,

— małe suszarnie (o powierzchni podłogi wynoszącej 4 m^2 lub mniejszej),

— pomieszczenia depozytowe,

— sale operacyjne.

(8) Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym:

— pomieszczenia ogólnego użytku zawierające meble i wyposażenie o innym niż ograniczone zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi wynoszącej 50 m^2 lub większej,

— salony fryzjerskie i gabinety kosmetyczne.

(9) Pomieszczenia sanitarne itp.

— pomieszczenia sanitarne ogólnego użytku, prysznice, łazienki, toalety itp.,

— małe pralnie,

— tereny krytych basenów pływackich,

— oddzielne pentry w pomieszczeniach mieszkalnych, niezawierające urządzeń do gotowania,

— indywidualne pomieszczenia sanitarne należy traktować jako część pomieszczenia, w którym się znajdują.

(10) Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym:

— zbiorniki wodne stanowiące część konstrukcji statku,

— puste przestrzenie i koferdamy,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe, w których nie ma urządzeń z ciśnieniowym systemem smarowania i gdzie zabronione jest przechowywanie materiałów palnych, jak np.:

— pomieszczenia urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych; pomieszczenie windy kotwicznej; pomieszczenie maszyny sterowej; pomieszczenie stabilizatorów; pomieszczenie silników elektrycznych napędu głównego; pomieszczenia z rozdzielniami i urządzeniami, czysto elektrycznymi, innymi niż olejowe transformatory elektryczne (o mocy powyżej 10 kVA); tunele linii wałów i tunele rurociągów; pomieszczenia pomp i mechanizmów chłodniczych (niewymagających cieczy łatwo palnych);

— zamknięte szyby obsługujące wyżej wymienione pomieszczenia;

— inne zamknięte szyby, takie jak szyby rurociągów i przewodów.

(11) Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym:

— zbiorniki ładunkowe oleju,

— ładownie, włazy szybów i luki ładunkowe,

— komory chłodzone,

— zbiorniki paliwa ciekłego (jeżeli są zainstalowane w oddzielnych pomieszczeniach, w których nie znajdują się urządzenia maszynowe),

— tunele linii wałów i tunele rurociągów, umożliwiające przechowywanie materiałów palnych,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe, takie jak w kategorii 10, w których znajdują się urządzenia maszynowe wyposażone w ciśnieniowe układy smarowania lub w których możliwe jest przechowywanie materiałów palnych,

— stacje bunkrowania paliwa,

— pomieszczenia mieszczące olejowe transformatory elektryczne (o mocy powyżej 10 kVA),

— pomieszczenia mieszczące małe silniki spalinowe o mocy wyjściowej do 110 kW napędzające zespoły prądotwórcze, instalacje tryskaczowe, pompy osuszające lub pożarowe, pompy zęzowe itp.,

— zamknięte szyby obsługujące wyżej wymienione pomieszczenia.

(12) Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne:

— pomieszczenia mechanizmów napędu głównego (inne niż pomieszczenia silników elektrycznych napędu głównego) i kotłownie,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe inne niż wymienione w kategoriach 10 i 11, w których znajdują się silniki spalinowe lub inne agregaty opalane paliwem ciekłym, urządzenia grzewcze i zespoły pompowe,

— główne pomieszczenia kuchenne i ich przybudówki,

— szyby i obudowy wyżej wymienionych pomieszczeń.

(13) Magazyny, warsztaty, pentry itp.:

— główne pentry, niepołączone z pomieszczeniami kuchennymi,

— główna pralnia,

— duże suszarnie (o powierzchni podłogi większej niż 4 m^2),

— różne pomieszczenia składowe,

— pomieszczenia pocztowe i bagażowe,

— pomieszczenia na odpadki i śmieci,

— warsztaty (niestanowiące części pomieszczeń maszynowych, pomieszczeń kuchennych itp.),

— schowki i magazyny o powierzchni większej niż 4 m^2, inne niż pomieszczenia przeznaczone do przechowywania cieczy łatwopalnych.

(14) Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne:

— magazynki farb,

— magazyny mieszczące ciecze łatwopalne (włączając barwniki, artykuły medyczne itp.),

— laboratoria (w których przechowywane są ciecze łatwopalne).

.3 Jeżeli dla odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami podano tylko jedną wartość, to należy ją stosować we wszystkich przypadkach.

.4 Jeżeli w tabelach występuje tylko kreska, to nie ma szczególnych wymagań co do materiału i odporności ogniowej przegród.

.5 W odniesieniu do pomieszczeń kategorii 5 administracja państwa bandery określa, czy do ścian zewnętrznych pokładówek i nadbudówek należy stosować wartości izolacji z tabeli 4.1, a do pokładów zewnętrznych otwartych – wartości izolacji z tabeli 4.2. W żadnym przypadku wymagania dla kategorii 5 z tabel 4.1 lub 4.2 nie wymagają obudowy przestrzeni, które według opinii administracji państwa bandery nie muszą być obudowane.

.3 Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", w połączeniu z odpowiednimi pokładami lub grodziami, mogą być dopuszczone jako całkowicie lub częściowo przyczyniające się do wymaganej izolacji i odporności przegrody.

.4 Przy zatwierdzaniu szczegółów konstrukcyjnego zabezpieczenia przeciwpożarowego administracja państwa bandery powinna mieć na uwadze ryzyko przenikania ciepła w miejscach przecięcia i w punktach krańcowych wymaganych zapór termicznych.

Tabela 4.1

Grodzie nietworzące granic głównych stref pionowych ani granic stref poziomych

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posterunki dowodzenia	(1)	B-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Klatki schodowe	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Korytarze	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji	(4)					A-0	A-60 [b, d]	A-60 [b, d]	A-60 [b, d]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Przestrzenie na pokładach otwartych	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Pomieszczenia sanitarne itp.	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Magazyny, warsztaty, pentry itp.	(13)													A-0 [a]	A-0
Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne	(14)														A-30

Tabela 4.2

Pokłady nietworzące uskoków w głównych strefach pionowych i nietworzące granic stref poziomych

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Klatki schodowe	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Korytarze	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Przestrzenie na pokładach otwartych	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia sanitarne itp.	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-30
Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Magazyny, warsztaty, pentry itp.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Uwagi do tabel 4.1 i 4.2

(a) Jeżeli sąsiadujące ze sobą pomieszczenia są tej samej kategorii i występuje odnośnik „a", to można między nimi nie instalować grodzi lub pokładu, gdy administracja państwa bandery uzna, że jest to zbędne. Na przykład dla pomieszczeń kategorii 12 grodzi między pomieszczeniem kuchennym a należącymi do niej pentrami można nie instalować, pod warunkiem że grodzie i pokłady pentry mają odporność ogniową przegród wygradzających pomieszczenie kuchenne. Jednakże między pomieszczeniem kuchennym a pomieszczeniem maszynowym gródź jest wymagana, chociaż obydwa pomieszczenia należą do kategorii 12.

(b) Burta statku do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, boczne ściany nadbudówki i pokładówki usytuowane pod tratwami ratunkowymi i ześlizgami ewakuacyjnymi lub w sąsiedztwie tratw ratunkowych oraz ześlizgów ewakuacyjnych mogą mieć izolację zmniejszoną do klasy „A-30".

(c) Jeżeli ogólnodostępne toalety usytuowane są całkowicie wewnątrz obudów klatek schodowych, to od strony schodów mogą mieć gródź klasy „B".

(d) Jeżeli pomieszczenia kategorii 6, 7, 8 i 9 znajdują się całkowicie w obrębie miejsca zbiórki, zezwala się, aby grodzie tych pomieszczeń były klasy „B-0". Miejsca sterowania sprzętem audio, wideo i instalacją oświetlenia mogą być traktowane jako część miejsca zbiórki.

5. **Prawidło II-2/B/5: Odporność ogniowa grodzi i pokładów na nowych statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów oraz na istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 27)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D PRZEWOŻĄCE NIE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.1 Oprócz spełnienia szczegółowych wymogów dotyczących odporności ogniowej grodzi i pokładów, wymienionych w innym miejscu w niniejszej części, minimalna odporność ogniowa grodzi i pokładów odpowiada warunkom podanym w tabelach 5.1 albo 5.1a oraz 5.2 albo 5.2a, stosownie do przypadku.

Przy zatwierdzaniu zaleceń konstrukcyjnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej na nowych statkach należy uwzględnić ryzyko przenikania ciepła mostkami termicznymi do punktów łączących sekcje oraz do miejsc, w których kończą się zapory termiczne.

.2 Do celów stosowania tablic należy uwzględnić, co następuje:

.1 Tabele 5.1 i 5.2 należy stosować odpowiednio do grodzi i pokładów oddzielających przyległe pomieszczenia.

.2 Dla określenia właściwych norm odporności ogniowej, mających zastosowanie do przegród oddzielających przyległe pomieszczenia, takie pomieszczenia są klasyfikowane stosownie do ich stopnia zagrożenia pożarowego, wykazanego w poniższych kategoriach 1–11. Tytuł każdej kategorii należy traktować raczej jako typowy, a nie ograniczający. Liczby w nawiasach przed każdą kategorią odnoszą się do odpowiadających im kolumn lub wierszy w tabelach.

(1) Posterunki dowodzenia:

— pomieszczenia, w których znajdują się awaryjne źródła energii i oświetlenia,

— sterówka i kabina nawigacyjna,

— pomieszczenie, w których znajdują się urządzenia radiowe statku,

— pomieszczenia przeciwpożarowe, pożarowe stanowiska dowodzenia i stanowiska rejestrowania pożarowego,

— centrala manewrowo-kontrolna mechanizmów napędu głównego, jeżeli jest usytuowana poza pomieszczeniem maszynowym,

— pomieszczenia mieszczące centralne przeciwpożarowe urządzenie alarmowe.

(2) Korytarze:

— korytarze i hole do użytku pasażerów i załogi.

(3) Pomieszczenia mieszkalne:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/2 pkt10, z wyłączeniem korytarzy.

(4) Klatki schodowe:

— wewnętrzne schody, windy i schody ruchome wraz z ich obudową (inne niż w całości mieszczące się w obrębie pomieszczeń maszynowych),

— w związku z tym klatka schodowa, która jest obudowana jedynie na jednym poziomie, jest uważana za część pomieszczenia, od którego nie jest ona oddzielona drzwiami pożarowymi.

(5) Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym):

— schowki i magazyny o powierzchni mniejszej niż 4 m^2 nieprzystosowane do przechowywania cieczy łatwopalnych oraz suszarnie i pralnie.

(6) Pomieszczenia maszynowe kategorii A:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/2 pkt19.1.

(7) Inne pomieszczenia maszynowe:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/2 pkt19.2, z wyłączeniem pomieszczeń maszynowych kategorii A.

(8) Pomieszczenia ładunkowe:

— wszystkie pomieszczenia przeznaczone na ładunki (włącznie ze zbiornikami ładunkowymi oleju), jak również prowadzące do nich włazy szybów i luki ładunkowe, inne niż pomieszczenia kategorii specjalnej.

(9) Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym):

— pomieszczenia kuchenne, pentry zawierające urządzenia do gotowania, magazyny farb i lampiarnie, schowki i magazyny o powierzchni 4 m^2 lub większej, pomieszczenia do przechowywania cieczy łatwopalnych oraz warsztaty niestanowiące części pomieszczeń maszynowych.

(10) Pokłady otwarte:

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe o zerowym zagrożeniu pożarowym. Przestrzenie na wolnym powietrzu (przestrzenie na zewnątrz nadbudówek i pokładówek).

(11) Pomieszczenia kategorii specjalnej:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/2 pkt18.

.3 Przy ustalaniu normy odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami w obrębie głównej strefy pionowej lub strefy poziomej, która nie jest chroniona przez automatyczną instalację tryskaczową spełniającą wymogi prawidła II-2/A/8, lub między takimi strefami, z których żadna nie jest w ten sposób chroniona, należy stosować wyższą wartość z dwóch podanych w tabelach.

.4 Przy ustalaniu właściwych norm odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami w obrębie głównej strefy pionowej lub strefy poziomej, która jest chroniona przez automatyczną instalację tryskaczową spełniającą wymogi prawidła II-2/A/8, lub między takimi strefami, które są w ten sposób chronione, należy stosować niższą wartość z dwóch podanych w tabelach. Gdy strefa chroniona instalacją tryskaczową i strefa niechroniona taką instalacją stykają się w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych, to dla przegrody między tymi strefami należy stosować wyższą wartość z dwóch podanych w tabelach.

.3 Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", w połączeniu z odpowiednimi pokładami lub grodziami, mogą być dopuszczone jako całkowicie lub częściowo przyczyniające się do wymaganej izolacji i odporności przegrody.

.4 Przegrody zewnętrzne, co do których w prawidle II-2/B/1 pkt1 wymaga się, aby były wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału, mogą posiadać otwory w celu zamocowania okien i iluminatorów burtowych, pod warunkiem że nigdzie w niniejszej części nie wymaga się dla takich przegród, aby miały klasę odporności „A". Podobnie w takich przegrodach, co do których nie wymaga się, aby posiadały klasę odporności „A", drzwi mogą być wykonane z materiałów spełniających wymagania administracji państwa bandery.

Tabela 5.1

Odporność ogniowa grodzi oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Korytarze	(2)		C [e]	B-0[e]	A-0 [a] B-0 [e]	B-0[e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-15
Pomieszczenia mieszkalne	(3)			C [e]	A-0 [a] B-0 [e]	B-0 [e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30 A-0 [d]
Klatki schodowe	(4)				A-0 [a] B-0 [e]	A-0 [a] B-0 [e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-15
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)					C [e]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Pokłady otwarte	(10)											A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej	(11)											A-0

Poniższa tabela dotyczy WSZYSTKICH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

Tabela 5.1a

Odporność ogniowa grodzi oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Korytarze	(2)		C [e]	B-0[e]	A-0 [a] B-0 [e]	B-0[e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Pomieszczenia mieszkalne	(3)			C [c]	A-0 [a] B-0 [c]	B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30 A-0 [d]
Klatki schodowe	(4)				A-0 [a] B-0 [c]	A-0 [a] B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)					C [c]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Pokłady otwarte	(10)											A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej	(11)											A-30

Tabela 5.2

Odporność ogniowa pokładów oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Korytarze	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia mieszkalne	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 [d]
Klatki schodowe	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 [l]	A-30	A-60	(*)	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)	A-60	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Pokłady otwarte	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej	(11)	A-60	A-15	A-30 A-0 (d)	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0

Poniższa tabela dotyczy WSZYSTKICH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

Tabela 5.2a

Odporność ogniowa pokładów oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Korytarze	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia mieszkalne	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 (d)
Klatki schodowe	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 (l)	A-30	A-60	(*)	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)	A-60	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Pokłady otwarte	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej	(11)	A-60	A-30	A-30 A-0 (d)	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30

Uwagi mające odpowiednio zastosowanie do tabel 5.1, 5.1a, 5.2 i 5.2a:

(a) W celu wyjaśnienia, do czego ma zastosowanie, zob. prawidło II-2/B/3 oraz prawidło II-2/B/8.

(b) Jeżeli pomieszczenia są tej samej kategorii i występuje odnośnik „b", to gródź lub pokład o odporności ogniowej podanej w tabeli są wymagane tylko wówczas, gdy sąsiednie pomieszczenia mają różne przeznaczenie, np. w kategorii 9. Gródź między przylegającymi pomieszczeniami kuchennymi nie jest wymagana, lecz między pomieszczeniem kuchennym i magazynem farb wymagana jest gródź klasy „A-0".

(c) Grodzie oddzielające od siebie sterówkę i kabinę nawigacyjną mogą być klasy „B-0".

(d) Zob. pkt2.3 i.2.4 niniejszego prawidła II-2/B/5.

(e) Do celów stosowania prawidła II-2/B/2 pkt1.2 oznaczenia „B-0" i „C" występujące w tabelach 5.1 i 5.1a należy odczytywać jako „A-0".

(f) Nie ma potrzeby stosowania izolacji pożarowej, jeżeli pomieszczenie maszynowe kategorii 7 posiada mały lub zerowy stopień zagrożenia pożarowego.

(*) Jeżeli w tabelach znajduje się symbol „*" to wymaga się, aby przegroda była wykonana ze stali lub innego równoważnego materiału, lecz nie jest wymagane, aby była przegrodą klasy „A". Jednakże w przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, których pokład niebędący pokładem kategorii 10 posiada przejście na przeprowadzenie kabli i przewodów elektrycznych, przewodów rurowych i wentylacyjnych, takie przejście jest uszczelnione, aby uniemożliwić przedostanie się płomieni i dymu. W przegrodach oddzielających posterunki dowodzenia (awaryjne zespoły prądotwórcze) i odkryte pokłady mogą znajdować się wloty powietrza nieposiadające zamknięć, chyba że zainstalowano tam stałą gazową instalację gaśniczą. Do celów stosowania prawidła II-2/B/2 pkt1.2 symbol „*" występujący w tabelach 5.2 i 5.2a, oprócz kategorii 8 i 10, należy odczytywać jako „A-0".

6. **Prawidło II-2/B/6: Drogi ewakuacji (R 28)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Należy przewidzieć klatki schodowe i drabiny zapewniające łatwą drogę ewakuacji ze wszystkich pomieszczeń pasażerskich i załogowych oraz z pomieszczeń, w których normalnie pracuje załoga, z wyjątkiem pomieszczeń maszynowych, na pokład, z którego wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. W szczególności należy przestrzegać następujących przepisów:

.1 Poniżej pokładu grodziowego należy zapewnić dwie drogi ewakuacji z każdego przedziału wodoszczelnego lub podobnie wygrodzonego pomieszczenia bądź grupy pomieszczeń, przy czym co najmniej jedna z tych dróg powinna być niezależna od drzwi wodoszczelnych. W drodze wyjątku może być wymagana tylko jedna droga ewakuacji, biorąc pod uwagę charakter i położenie pomieszczeń oraz liczbę osób, które normalnie mogą tam być zatrudnione.

W tym przypadku jedyna droga ewakuacji powinna zapewniać bezpieczną ewakuację.

Statki zbudowane dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie mogą korzystać z opisanego wyżej odstępstwa tylko w odniesieniu do pomieszczeń załogi, z których korzysta się jedynie sporadycznie, w którym to przypadku wymagana trasa ewakuacji powinna być niezależna od drzwi wodoszczelnych.

.2 Ponad pokładem grodziowym należy przewidzieć co najmniej dwie drogi ewakuacji z każdej głównej strefy pionowej lub podobnie wygrodzonych pomieszczeń bądź grupy pomieszczeń, z których co najmniej jedna droga powinna prowadzić do klatki schodowej tworzącej pionową drogę ewakuacji.

.3 Jeżeli pomieszczenie radiostacji nie ma bezpośredniego dostępu do pokładu otwartego, to należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z tego pomieszczenia lub dostępu do niego, z których jedną może stanowić iluminator lub okno o wystarczających rozmiarach lub inny środek.

.4 Na istniejących statkach klasy B długość korytarza lub części korytarza, z którego istnieje tylko jedna trasa ewakuacji, nie powinna przekraczać:

.1 5 m w przypadku statków zbudowanych dnia 1 października 1994 r. lub po tej dacie;

.2 13 m w przypadku statków zbudowanych przed dniem 1 października 1994 r. przewożących więcej niż 36 pasażerów; oraz

.3 7 m w przypadku statków zbudowanych przed dniem 1 października 1994 r. przewożących nie więcej niż 36 pasażerów.

Na nowych statkach klasy A, B, C i D zabronione są rozwiązania w formie korytarzy, holi lub części korytarzy, z których istnieje tylko jedna trasa ewakuacji.

Dopuszcza się istnienie korytarzy bez wyjścia, wykorzystywanych w pomieszczeniach służbowych, które są niezbędne do eksploatacji statku, takich jak stacje bunkrowania paliwa i poprzeczne korytarze zaopatrzeniowe, pod warunkiem że takie korytarze bez wyjścia są odgrodzone od pomieszczeń mieszkalnych załogi i nie ma do nich dostępu ze stref mieszkalnych pasażerów. Część korytarza, której głębokość nie jest większa od szerokości, traktuje się jako wnękę lub miejscowe rozszerzenie takiego korytarza i jest dozwolona.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R.:

.5 Co najmniej jedną z dróg ewakuacji wymaganych w pkt1.1 i.1.2 powinna być utworzona przez łatwo dostępną, obudowaną klatkę schodową, która powinna zapewniać ciągłą osłonę od ognia od poziomu, na którym klatka schodowa zaczyna się, aż do odpowiednich pokładów, z których wsiada się do łodzi lub tratw ratunkowych, albo do najwyższego pokładu otwartego, jeżeli pokład ewakuacyjny nie rozciąga się do danej głównej strefy pionowej.

W tym ostatnim przypadku należy zapewnić bezpośrednie dojście do pokładu ewakuacyjnego za pomocą zewnętrznych, otwartych schodów i przejść, mających powierzchnię antypoślizgową, które powinny być wyposażone w awaryjne oświetlenie zgodnie z wymaganiem prawidła III/5 pkt3. Ścianki zewnętrzne wychodzące na klatki schodowe i otwarte przejścia zewnętrzne tworzące część trasy ewakuacji powinny być chronione w taki sposób, aby ogień w pomieszczeniach za tymi ściankami nie uniemożliwiał ewakuacji do stanowisk ewakuacyjnych.

Szerokość, liczba i ciągłość dróg ewakuacji przedstawia się następująco:

.1 Szerokość klatek schodowych w świetle nie powinna być mniejsza niż 900 mm, jeżeli państwo członkowskie uzna to za uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania, lecz w żadnym przypadku nie powinna być mniejsza niż 600 mm. Klatki schodowe powinny być wyposażone w poręcze umieszczone z każdej strony. Jeżeli spodziewana liczba ewakuowanych osób przekracza 90, szerokość klatek schodowych w świetle należy zwiększyć o 10 mm na każdą dodatkową osobę. Maksymalna szerokość klatki schodowej w świetle między poręczami dla schodów szerszych niż 900 mm powinna wynosić 1 800 mm. Całkowitą liczbę osób ewakuowanych za pomocą takich klatek schodowych należy przyjąć jako sumę dwóch trzecich liczby załogi i całkowitej liczby pasażerów przypadającej na obszar obsługiwany przez takie klatki schodowe. Szerokość klatek schodowych powinna odpowiadać co normom nie mniej rygorystycznym niż określone w rezolucji IMO A.757(18).

.2 Wszystkie klatki schodowe przeznaczone dla więcej niż 90 osób powinny być wyprowadzone do przodu i do tyłu statku.

.3 Otwory drzwiowe, korytarze i podesty pośrednie w obrębie dróg ewakuacji powinny być zwymiarowane w taki sam sposób, jak klatki schodowe.

.4 Klatki schodowe nie powinny przekraczać 3,5 m pionowego wzniosu bez zastosowania podestu pośredniego i nie powinny być nachylone pod kątem większym niż 45°.

.5 Podesty na poziomie każdego pokładu nie powinny mieć powierzchni mniejszej niż 2 m^2 i powinny być powiększone o 1 m^2 na każde przewidywane 10 osób powyżej 20 osób, lecz nie wymaga się, aby miały powierzchnię większą niż 16 m^2, z wyjątkiem podestów obsługujących pomieszczenia ogólnego użytku, z których jest bezpośredni dostęp do obudów klatek schodowych.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.5a Co najmniej jedną z dróg ewakuacji wymaganych w pkt1.1 i.1.2 powinna stanowić łatwo dostępna obudowana klatka schodowa, która zapewnia stałą ochronę przed ogniem od poziomu, na którym powstał pożar aż do odpowiednich pokładów, z których wsiada się do łodzi lub tratw ratunkowych albo do najwyższego pokładu zewnętrznego otwartego, jeżeli pokład ewakuacyjny nie rozciąga się do danej głównej strefy pionowej.

W tym ostatnim przypadku należy zapewnić bezpośrednie dojście do pokładu ewakuacyjnego za pomocą zewnętrznych, otwartych schodów i przejść, mających powierzchnię antypoślizgową, które powinny być wyposażone w awaryjne oświetlenie zgodnie z wymaganiem prawidła III/5.3. Ścianki zewnętrzne wychodzące na klatki schodowe i otwarte przejścia zewnętrzne tworzące część trasy ewakuacji oraz ścianki zewnętrzne umiejscowione w taki sposób, że ich zniszczenie w przypadku pożaru przeszkodziłoby ewakuacji na pokład ewakuacyjny, powinny posiadać odporność ogniową i wartości izolacji zgodne z tabelami 4.1–5.2, stosownie do przypadku.

Szerokość, liczba i ciągłość dróg ewakuacji powinna spełniać wymagania kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.6 Należy zabezpieczyć dostęp z obudów klatek schodowych do miejsc wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.6a Zabezpieczenie dojścia z obudów klatek schodowych do miejsc wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych powinno być zapewnione w sposób bezpośredni bądź dzięki wewnętrznym chronionym trasom ewakuacji, których odporność ogniowa i wartości izolacji powinny odpowiadać wartościom określonym dla obudów klatek schodowych odpowiednio w tabelach 4.1–5.2.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7 Oprócz awaryjnego oświetlenia wymaganego przez prawidła II-1/D/3 i III/5.3 drogi ewakuacji, łącznie z klatkami schodowymi i wyjściami, powinny być dodatkowo oznakowane oświetleniem dolnym lub fotoluminescencyjnymi pasami umieszczonymi nie wyżej niż 0,3 m powyżej pokładu we wszystkich punktach trasy ewakuacji, włączając zakręty i skrzyżowania dróg. Oznakowanie musi umożliwiać pasażerom identyfikację wszystkich tras ewakuacji oraz natychmiastową identyfikację wyjść ewakuacyjnych. Jeżeli zastosowano oświetlenie elektryczne, to powinno być ono zasilane z awaryjnego źródła energii i musi być tak wykonane, aby awaria pojedynczego światła lub przerwanie obwodu nie spowodowało nieskuteczności całego oznakowania. Ponadto wszystkie oznaczenia tras ewakuacji i miejsc usytuowania sprzętu przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiału fotoluminescencyjnego lub powinny być oświetlone. Administracja państwa bandery powinna zapewnić, aby takie oświetlenie lub oznakowanie fotoluminescencyjne zostało ocenione, sprawdzone i zastosowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w rezolucji IMO A.752(18).

Jednakże w przypadku nowych statków klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie administracja państwa bandery powinna zapewnić, aby takie oświetlenie lub materiały fotoluminescencyjne zostały poddane ocenie, wypróbowane i zainstalowane zgodnie z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.8 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów wymagania pkt1.7 niniejszego prawidła II-2/B/6 mają również zastosowanie do pomieszczeń mieszkalnych załogi.

.9 Normalnie zamykane drzwi stanowiące część trasy ewakuacji.

.1 Drzwi kabiny i pomieszczeń prywatnych nie mogą wymagać użycia kluczy dla otwarcia ich od wewnątrz.

Podobnie żadnej z wyznaczonych tras ewakuacji nie mogą przegradzać drzwi wymagające użycia klucza dla ich otwarcia podczas przemieszczania się w kierunku ewakuacji.

.2 Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń ogólnego użytku, które są normalnie zamknięte na zatrzask, powinny być wyposażone w mechanizm szybkiego zwolnienia zatrzasku. Taki mechanizm powinien składać się z zatrzasku wyposażonego w urządzenie, które zwalnia zatrzask pod wpływem siły działającej w kierunku ewakuacji. Mechanizmy szybkiego zwalniania zatrzasku są zaprojektowane i zainstalowane zgodnie z wymaganiami administracji państwa bandery i w szczególności:

.2.1 składają się z prętów lub paneli, których część uruchamiająca mechanizm rozciąga się na szerokość co najmniej połowy szerokości skrzydła drzwi i znajduje się co najmniej 760 mm i nie więcej niż 1 120 mm ponad pokładem;

.2.2 powodują zwolnienie zatrzasku przy użyciu siły nieprzekraczającej 67 N; oraz

.2.3 nie są wyposażone w zamknięcie, śrubunek lub inne rozwiązania, które nie pozwolą na zwolnienie zatrzasku przy stosowaniu nacisku na urządzenie zwalniające.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2 .1 Liczba i rozmieszczenie dróg ewakuacji w pomieszczeniach kategorii specjalnej, zarówno pod, jak i nad pokładem grodziowym, powinny spełniać wymagania administracji państwa bandery, zaś bezpieczeństwo dostępu do pokładu ewakuacyjnego powinno być w zasadzie co najmniej równorzędne z przewidzianym w pkt1.1,.1.2,.1.5 i.1.6.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie takie pomieszczenia powinny być wyposażone w przewidziane do tego kładki, prowadzące do dróg ewakuacji, o szerokości co najmniej 600 mm i, jeżeli jest to uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania, takie podłużne kładki powinny przebiegać co najmniej 150 mm ponad pokładem. Parkingi dla pojazdów powinny zostać przygotowane w taki sposób, aby kładki te były cały czas wolne.

.2 Jedna z tras ewakuacji z pomieszczeń maszynowych, w których normalnie pracuje załoga, nie powinna mieć bezpośredniego dostępu do żadnego z pomieszczeń kategorii specjalnej.

.3 Podnoszone rampy wjazdowe i wyjazdowe do pokładów platformowych nie mogą, w pozycji opuszczonej, blokować zatwierdzonych tras ewakuacji.

.3.1 Należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z każdego pomieszczenia maszynowego. W szczególności należy przestrzegać następujących przepisów:

.1 Jeżeli pomieszczenie maszynowe znajduje się poniżej pokładu grodziowego, obydwie drogi ewakuacji powinny stanowić albo:

.1 dwa ciągi stalowych drabin, rozmieszczonych możliwie jak najdalej od siebie, prowadzące do podobnie oddalonych od siebie drzwi w górnej części pomieszczenia, skąd zapewniony jest dostęp do pokładów, z których wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. Na nowych statkach jeden ciąg drabin powinien posiadać ciągłą osłonę od ognia, poczynając od dolnej części pomieszczenia, aż do bezpiecznego miejsca na zewnątrz pomieszczenia. Na nowych statkach klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, ten ciąg drabin powinien znajdować się w chronionej obudowie spełniającej wymogi prawidła II-2/B/4, kategoria 2 lub prawidłem II-2/B/5, kategoria 4, w zależności od przypadku, od dolnej części pomieszczenia, który obsługują, aż do bezpiecznego miejsca znajdującego się poza tym pomieszczeniem. W obudowie powinny znajdować się samozamykające drzwi pożarowe spełniające takie same normy odporności ogniowej. Drabina powinna być zamocowana w taki sposób, aby ciepło nie przedostało się do wnętrza obudowy poprzez pozbawione izolacji miejsca zamocowania drabiny. Minimalne wymiary wewnętrzne chronionej obudowy powinny wynosić co najmniej 800 mm × 800 mm i powinna ona posiadać awaryjny system oświetlenia; albo

.2 jeden ciąg drabin stalowych prowadzący do drzwi w górnej części pomieszczenia, skąd zapewniony jest dostęp do pokładu ewakuacyjnego i dodatkowo w dolnej części pomieszczenia w miejscu wystarczająco oddalonym od wspomnianego powyżej ciągu drabin, ze stalowych drzwi otwieranych z każdej strony, zapewniających dostęp do bezpiecznej trasy ewakuacji z dolnej części pomieszczenia na pokład ewakuacyjny.

.2 W przypadku gdy pomieszczenie maszynowe znajduje się nad pokładem grodziowym, te dwie drogi ewakuacji powinny być rozmieszczone możliwie jak najdalej od siebie, a drzwi wyjściowe z każdej z nich powinny być usytuowane w takich miejscach, skąd zapewniony jest dostęp do pokładów ewakuacyjnych, z których wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. W przypadku gdy te drogi ewakuacji wymagają użycia drabin, powinny to być drabiny stalowe.

NOWE STATKI KLASY A, B, C i D:

.3 Z pomieszczeń monitorowania pracy urządzeń maszynowych oraz pomieszczeń roboczych powinny prowadzić co najmniej dwie drogi ewakuacji, z których jedna powinna być niezależna od pomieszczenia maszynowego i prowadzić do pokładu ewakuacyjnego.

.4 Spód schodów w pomieszczeniu maszynowym jest osłonięty.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.3.2 Administracja państwa bandery może zrezygnować z jednej drogi ewakuacji, pod warunkiem że albo drzwi, albo drabina stalowa zapewniają bezpieczną trasę ewakuacji na pokład ewakuacyjny, przy czym należy także wziąć pod uwagę rodzaj i położenie pomieszczenia oraz to, czy w pomieszczeniu tym normalnie przebywa załoga. Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie druga droga ewakuacji powinna prowadzić z pomieszczenia, w którym znajduje się maszyna sterowa, jeżeli stanowisko sterowania awaryjnego znajduje się w tym pomieszczeniu, chyba że istnieje bezpośredni dostęp z tego pomieszczenia do pokładu otwartego.

.3.3 Z pomieszczenia centrali manewrowo-kontrolnej znajdującej się wewnątrz pomieszczenia maszynowego należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji, przy czym przynajmniej jedna z nich powinna zapewniać ciągłą osłonę od ognia, aż do bezpiecznego miejsca poza pomieszczeniem maszynowym.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

.3.4 Należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z głównego warsztatu w pomieszczeniu maszynowym. Przynajmniej jedna z tych dróg zapewnia ciągłą osłonę od ognia, aż do bezpiecznego miejsca poza pomieszczeniem maszynowym.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.4 W żadnym przypadku windy nie mogą być uznane za jedną z wymaganych dróg ewakuacji.

.5 NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B O DŁUGOŚCI 40 M LUB WIĘCEJ:

.1 Na statku powinny znajdować się awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe, zgodnie z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego.

.2 Dla każdej głównej strefy pionowej należy zapewnić co najmniej dwa awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe.

.3 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów dla każdej głównej strefy pionowej, oprócz aparatów wymaganych zgodnie z pkt5.2, należy zapewnić co najmniej dwa awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe.

.4 Jednakże pkt5.2 i.5.3 nie mają zastosowania do obudów klatek schodowych, które tworzą indywidualne główne strefy pionowe, ani do głównych stref pionowych znajdujących się w dziobowej bądź rufowej części statku, w których nie ma pomieszczeń kategorii 6, 7, 8 lub 12 określonych w prawidle II-2/B/4.

.5 W pomieszczeniach maszynowych awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe powinny być umieszczone, w stanie gotowym do użytku, w dobrze widocznych miejscach, aby w przypadku pożaru w każdej chwili były łatwo i szybko dostępne. Miejsca umieszczenia awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych należy wybrać, biorąc pod uwagę rozplanowanie pomieszczenia maszynowego oraz liczbę osób, które w normalnych warunkach pracują w tym pomieszczeniu.

.6 W zakresie wydajności, rozmieszczenia, użytkowania i konserwacji awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.849.

.7 Liczba i rozmieszczenie takich aparatów powinny być podane w planie ochrony przeciwpożarowej wymaganym w prawidle II-2/A/13.

6-1 **Prawidło II-2/B/6-1: Trasy ewakuacji na statkach pasażerskich ro-ro (R 28-1)**

.1 WYMAGANIA MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO NOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH RO-RO KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCYCH STATKÓW PASAŻERSKICH RO-RO KLASY B

.1.1 Niniejszy punkt stosuje się do nowych statków pasażerskich ro-ro klasy B, C i D oraz istniejących statków pasażerskich ro-ro klasy B.

.1.2 We wszystkich korytarzach wzdłuż całej trasy ewakuacji powinny znajdować się poręcze lub inne uchwyty, tak aby pewny uchwyt był dostępny na każdym kroku, gdzie jest to możliwe, na drodze do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych. Takie poręcze powinny być umieszczone po obu stronach korytarzy wzdłużnych o szerokości większej niż 1,8 metra i korytarzy poprzecznych szerszych niż 1 metr. Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość przemieszczenia się przez hole, atria i inne duże, otwarte pomieszczenia wzdłuż tras ewakuacji. Poręcze i inne uchwyty powinny posiadać taką wytrzymałość, aby wytrzymały równomiernie rozłożone, skierowane poziomo do środka korytarza lub pomieszczenia, obciążenie 750 N/m oraz skierowane pionowo w dół, równomiernie rozłożone obciążenie 750 N/m. Nie wymaga się, aby obydwa obciążenia były przykładane jednocześnie.

.1.3 Na trasach ewakuacji nie powinno być żadnych mebli ani innych przeszkód. Z wyjątkiem stołów i krzeseł, które mogą być usunięte w celu zapewnienia wolnej przestrzeni, szafki i inne ciężkie meble w pomieszczeniach ogólnego użytku i wzdłuż tras ewakuacji powinny być przytwierdzone do miejsca, tak aby uniemożliwić ich przesuwanie się podczas kołysania lub przechyłu statku. Wykładziny podłogowe również powinny być przytwierdzone do podłoża. Podczas rejsu na trasach ewakuacji nie powinny znajdować się przeszkody, takie jak wózki ze sprzętem do sprzątania, bielizna pościelowa, bagaż i kartony.

.1.4 Należy zapewnić trasy ewakuacji z każdego pomieszczenia, w którym zwykle znajdują się ludzie, do miejsc zbiórki. Trasy te powinny być tak rozplanowane, aby zapewnić możliwie najprostszą drogę do miejsca zbiórki oraz powinny być oznakowane symbolami odnoszącymi się do urządzeń i instalacji ratunkowych, zgodnie z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami.

.1.5 W przypadku gdy wydzielone pomieszczenia łączą się z pokładami otwartymi, wyjścia z tych pomieszczeń na pokład otwarty, o ile jest to możliwe, powinny być używane jako wyjścia awaryjne.

.1.6 Pokłady są kolejno ponumerowane, począwszy od „1" dla dna wewnętrznego lub najniższego pokładu. Numeracja powinna być trwale umieszczona na podestach schodów i w przedsionkach wind. Pokłady mogą być również oznaczone nazwami, lecz nazwy pokładów powinny być zawsze umieszczone razem z numeracją.

.1.7 Na wewnętrznej stronie drzwi każdej kabiny i pomieszczenia ogólnego użytku powinny znajdować się uproszczone plany pokazujące miejsce „jesteś tutaj" i trasy ewakuacji oznaczone strzałkami. Plan powinien wskazywać kierunek ewakuacji i powinien być właściwie zorientowany w stosunku do jego miejsca na statku.

.1.8 Drzwi kabiny i pomieszczeń prywatnych nie mogą wymagać użycia kluczy dla otwarcia ich od wewnątrz. Podobnie żadnej z wyznaczonych tras ewakuacji nie mogą przegradzać drzwi wymagające użycia klucza dla ich otwarcia podczas przemieszczania się w kierunku ewakuacji.

.2 WYMAGANIA STOSOWANE DO NOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH RO-RO KLASY B, C i D

.2.1 Dolna część grodzi lub innych ścian działowych tworzących pionowe przegrody wzdłuż tras ewakuacji, do wysokości 0,5 m, powinna mieć wytrzymałość wystarczającą do wytrzymania równomiernie rozłożonego poziomego obciążenia równego 750 N/m, dla umożliwienia użycia ich, od strony drogi ewakuacji, jako powierzchni do chodzenia w przypadku dużego kąta przechyłu statku.

.2.2 Trasa ewakuacji od kabin do obudów klatek schodowych powinna być możliwie najprostsza, z minimalną ilością zmian kierunku. Powinna być zapewniona możliwość dojścia do trasy ewakuacji bez potrzeby przechodzenia z jednej burty statku na drugą. Powinna być zapewniona możliwość przedostania się z każdego pomieszczenia pasażerskiego na miejsce zbiórki lub na pokład otwarty bez potrzeby pokonania więcej niż dwóch pokładów w górę lub w dół.

.2.3 Należy zapewnić zewnętrzne drogi dojścia z pokładów otwartych, o których mowa w pkt 2.2, do stanowisk wsiadania do jednostek ratunkowych.

.3 WYMAGANIA STOSOWANE DO NOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH RO-RO KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 LIPCA 1999 R. LUB PO TEJ DACIE

W przypadku nowych statków pasażerskich ro-ro klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 lipca 1999 r. lub po tej dacie, trasy ewakuacji powinny zostać poddane ocenie na podstawie analizy przebiegu ewakuacji, od pierwszych stadiów projektowych. Analizę należy przeprowadzić w celu identyfikacji i wyeliminowania, na ile jest to możliwe, zatorów, które mogą powstać w trakcie opuszczania statku wskutek normalnego przemieszczania się pasażerów i członków załogi wzdłuż tras ewakuacji, przy uwzględnieniu założenia, że członkowie załogi muszą niekiedy poruszać się wzdłuż tras ewakuacji w kierunku przeciwnym do ruchu pasażerów. Dodatkowo analiza powinna wykazywać, że rozplanowanie tras ewakuacji jest wystarczająco elastyczne na wypadek, gdyby pewne trasy ewakuacji, miejsca zbiórki, stanowiska wsiadania lub jednostki ratunkowe były niedostępne w wyniku wypadku.

7. **Prawidło II-2/B/7: Przejścia i otwory w przegrodach klasy „A" i „B" (R 30, 31)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Wszystkie otwory w przegrodach klasy „A" powinny być wyposażone w zamocowane na stałe zamknięcia, których odporność ogniowa powinna być równa odporności przegród, w których są one zainstalowane.

.2 Budowa wszystkich drzwi i ościeżnic w przegrodach klasy „A", jak i urządzeń zapewniających utrzymanie ich w pozycji zamkniętej, powinna zapewniać odporność ogniową, jak również na przenikanie dymu i płomieni, w miarę możliwości równoważną tej, jaką posiada gródź, w której te drzwi są zainstalowane. Takie drzwi i ich ościeżnice powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału. Drzwi wodoszczelne nie muszą być izolowane.

.3 Drzwi powinny mieć konstrukcję zapewniającą możliwość ich zamykania i otwierania z każdej strony grodzi przez jedną osobę.

.4 Drzwi pożarowe w grodziach tworzących główne strefy pionowe i w obudowach klatek schodowych, inne niż przesuwne drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym oraz drzwi, które są normalnie zamknięte na klucz, powinny spełniać następujące wymagania:

.1 Drzwi powinny być samozamykające i zdolne do zamknięcia się przy przechyle do 3,5° na stronę przeciwną do kierunku ich zamykania. Prędkość zamykania powinna, w zależności od potrzeb, być kontrolowana, aby uniknąć zagrożenia dla ludzi. Na nowych statkach stała prędkość zamykania nie powinna być większa od 0,2 m/s ani mniejsza niż 0,1 m/s przy wyprostowanej pozycji statku.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.2 Zdalnie sterowane drzwi przesuwne lub drzwi z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w alarm dźwiękowy działający przez co najmniej 5 sekund, ale nie dłużej niż 10 sekund przed rozpoczęciem ruchu zamykającego drzwi oraz rozlegający się w sposób ciągły, zanim drzwi nie zostaną całkowicie zamknięte. Drzwi zaprojektowane, aby otworzyć się po zetknięciu z przeszkodą, która znalazła się na drodze ich ruchu, powinny otworzyć się odpowiednio szeroko, tak aby utworzyć przejście o szerokości co najmniej 0,75 m w świetle, lecz nie więcej niż 1 m.

.3 Wszystkie drzwi, z wyjątkiem drzwi pożarowych, które normalnie są zamknięte, powinny być tak wykonane, aby możliwe było ich zdalne, automatyczne zwalnianie z centralnego posterunku dowodzenia stale obsadzonego wachtą, jednoczesne lub grupowe, a także indywidualne z miejsc po obu stronach drzwi. Na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą, na centrali sygnalizacji pożarowej powinna znajdować się sygnalizacja pokazująca, czy każde ze zdalnie zamykanych drzwi są zamknięte. Mechanizm zwalniający powinien być tak zaprojektowany, aby drzwi zostały automatycznie zamknięte w przypadku przerwania instalacji sterowania lub odcięcia zasilania z głównego źródła energii elektrycznej. Przełączniki zwalniające powinny umożliwiać włączanie i wyłączanie, aby nie dopuścić do automatycznego powrotu systemu do położenia początkowego. Zabronione jest stosowanie haków przytrzymujących drzwi w położeniu otwartym, których nie można zwalniać z centralnego posterunku dowodzenia.

.4 Miejscowe akumulatory energii dla drzwi z napędem mechanicznym powinny znajdować się w ich bezpośrednim sąsiedztwie, aby umożliwić działanie drzwi przynajmniej dziesięć razy (pełne zamknięcie i otwarcie) przy użyciu sterowania miejscowego.

.5 Dwuskrzydłowe drzwi z zatrzaskiem koniecznym do zachowania ich odporności ogniowej powinny mieć ten zatrzask automatycznie odłączany poprzez zadziałanie drzwi zwolnionych przez system sterowania.

.6 Drzwi zapewniające bezpośredni dostęp do pomieszczeń kategorii specjalnej zasilane energią i automatycznie zamykane nie muszą być wyposażone w alarmy i mechanizmy zdalnego zwalniania wymagane w pkt4.2 i.4.3.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt4 stosuje się pkt4a:

.4a Drzwi pożarowe w grodziach tworzących główne strefy pionowe, w przegrodach wygradzających pomieszczenia kuchenne i w obudowach klatek schodowych, inne niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym oraz drzwi, które są normalnie zamknięte na klucz, powinny spełniać następujące wymagania:

.1 drzwi powinny być samozamykające i zdolne do zamknięcia się przy przechyle do 3,5° na stronę przeciwną do kierunku ich zamykania;

.2 przybliżony czas zamykania dla drzwi pożarowych zawiasowych powinien wynosić nie więcej niż 40 sekund i nie mniej niż 10 sekund od początku ich ruchu przy wyprostowanej pozycji statku. Przybliżona stała prędkość zamykania dla drzwi pożarowych przesuwnych powinna być nie większa niż 0,2 m/s i nie mniejsza niż 0,1 m/s przy wyprostowanej pozycji statku;

.3 powinno być możliwe zdalne zwalnianie drzwi z centralnego posterunku dowodzenia stale obsadzonego wachtą, jednoczesne lub grupowe, a także indywidualne z miejsc po obu stronach drzwi. Przełączniki zwalniające powinny umożliwiać włączanie i wyłączanie, aby nie dopuścić do automatycznego powrotu systemu do położenia początkowego;

.4 zabronione jest stosowanie haków przytrzymujących drzwi w położeniu otwartym, których nie można zwalniać z centralnego posterunku dowodzenia;

.5 drzwi zdalnie zamykane z centralnego posterunku dowodzenia powinny mieć możliwość ponownego otwarcia z obu stron drzwi za pomocą miejscowego sterowania. Po takim miejscowym otwarciu drzwi powinny ponownie zamknąć się automatycznie;

.6 na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą, na panelu sygnalizacyjnym drzwi pożarowych powinna znajdować się sygnalizacja pokazującą, czy każde ze zdalnie zamykanych drzwi są zamknięte;

.7 mechanizm zwalniający powinien być tak zaprojektowany, aby drzwi zostały automatycznie zamknięte w przypadku przerwania instalacji sterowania lub odcięcia zasilania z głównego źródła energii elektrycznej;

.8 miejscowe akumulatory energii dla drzwi z napędem mechanicznym powinny znajdować się w ich bezpośrednim sąsiedztwie, aby umożliwić działanie drzwi przynajmniej dziesięć razy (pełne zamknięcie i otwarcie) przy użyciu sterowania miejscowego;

.9 przerwanie obwodu instalacji sterowania lub odcięcie głównego źródła energii elektrycznej jednych drzwi nie powinno mieć wpływu na bezpieczne działanie pozostałych drzwi;

.10 zdalnie sterowane drzwi przesuwne lub drzwi z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w alarm dźwiękowy rozbrzmiewający przez co najmniej 5 sekund, ale nie dłużej niż 10 sekund po zwolnieniu drzwi z centralnego posterunku dowodzenia i zanim drzwi nie zaczną się przesuwać, oraz rozlegający się w sposób ciągły, dopóki drzwi nie zostaną całkowicie zamknięte;

.11 drzwi zaprojektowane, aby ponownie otworzyć się po zetknięciu z przeszkodą, która znalazła się na drodze ich ruchu, powinny otworzyć się nie więcej niż na 1 m od punktu zetknięcia;

.12 dwuskrzydłowe drzwi z zatrzaskiem koniecznym do zachowania ich odporności ogniowej powinny mieć zatrzask automatycznie uruchamiany poprzez zadziałanie drzwi zwolnionych systemem sterowania;

.13 drzwi zapewniające bezpośredni dostęp do pomieszczeń kategorii specjalnej, które posiadają napęd mechaniczny i są automatycznie zamykane, nie muszą być wyposażone w alarmy i mechanizmy zdalnego zwalniania wymagane w pkt3 i.10;

.14 elementy miejscowego sterowania drzwi powinny być dostępne w celu ich konserwacji i regulacji; oraz

.15 drzwi z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w system sterowania uznanego typu, umożliwiający działanie w przypadku pożaru, co powinno być potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych. Taki system powinien spełniać poniższe wymagania:

.15.1 system sterowania zasilany energią powinien umożliwić działanie drzwi przy temperaturze co najmniej 200 °C przez 60 minut;

.15.2 zasilanie wszystkich innych drzwi, niewystawionych na działanie ognia, nie powinno ulec uszkodzeniu; oraz

.15.3 przy temperaturach wyższych niż 200 °C system sterowania powinien zostać automatycznie odłączony od zasilania energią i powinien zapewnić utrzymywanie zamkniętych drzwi aż do temperatury 945 °C.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.5 Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „A” zewnętrznych ścian statku nie mają zastosowania do szklanych przegród, okien i iluminatorów, chyba że ściany te powinny posiadać odporność ogniową klasy „A” zgodnie z prawidłem II-2/B/10. Wymagania te nie znajdują zastosowania również do drzwi zewnętrznych nadbudówek i pokładówek.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt5 stosuje się pkt5a:

.5a Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „A” zewnętrznych ścian statku nie mają zastosowania do szklanych przegród, okien i iluminatorów, chyba że ściany te powinny posiadać odporność ogniową klasy „A” zgodnie z prawidłem II-2/B/10.

Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „A” nie mają zastosowania do drzwi zewnętrznych, z wyjątkiem tych drzwi w nadbudówkach i pokładówkach, które znajdują się naprzeciw urządzeń ratunkowych, stanowisk ewakuacyjnych i zewnętrznych miejsc zbiórki, zewnętrznych schodów i pokładów otwartych tworzących trasy ewakuacji. Drzwi w obudowach klatek schodowych nie muszą spełniać tych wymagań.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.6 Oprócz drzwi wodoszczelnych, drzwi strugoszczelnych (półwodoszczelnych), drzwi wychodzących na pokład otwarty oraz drzwi gazoszczelnych, wszystkie drzwi klasy „A” umieszczone w klatkach schodowych, pomieszczeniach ogólnego użytku oraz grodziach głównych stref pionowych znajdujące się na trasach ewakuacji powinny być wyposażone w samozamykający się przepust do prowadzenia węży pożarniczych; materiał, konstrukcja i odporność ogniowa przepustu powinny być równoważne odporności drzwi, w których jest on zamontowany; przepust powinien stanowić otwór kwadratowy o wymiarach w świetle 150 × 150 mm, przy drzwiach zamkniętych, i powinien być usytuowany w dolnej części drzwi, po stronie przeciwległej zawiasom, a w przypadku drzwi przesuwnych – jak najbliżej krawędzi otwarcia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.7 Drzwi i ich ościeżnice w przegrodach klasy „B" oraz środki ich zabezpieczenia powinny zapewniać sposób zamknięcia mający odporność ogniową równoważną odporności przegrody, z takim wyjątkiem, że w dolnej części drzwi mogą znajdować się otwory wentylacyjne. Jeżeli taki otwór znajduje się w drzwiach lub pod nimi, całkowita powierzchnia w świetle takiego otworu lub otworów nie powinna przekraczać 0,05 m^2. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie niepalnego kanału wentylacyjnego, poprowadzonego między kabiną a korytarzem i umieszczonego poniżej bloku sanitarnego, jeżeli powierzchnia przekroju tego kanału nie przekracza 0,05 m^2. Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być zabezpieczone kratką wykonaną z materiału niepalnego. Drzwi powinny być niepalne.

.7.1 W celu zmniejszenia hałasu administracja państwa bandery może zatwierdzić jako równoważne drzwi z wbudowanymi dźwiękoszczelnymi zamknięciami wentylacji w otworach u spodu po jednej stronie drzwi i u ich góry po drugiej stronie, pod warunkiem że spełnione są następujące wymogi:

.1 górny otwór powinien zawsze znajdować się naprzeciw korytarza i powinna być w nim umieszczona kratka z materiału niepalnego oraz automatyczna klapa pożarowa, która uruchamia się w temperaturze ok. 70 °C;

.2 w dolnym otworze powinna być umieszczona kratka z materiału niepalnego;

.3 drzwi powinny zostać poddane próbom zgodnie rezolucją A.754(18).

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.8 Drzwi kabin w przegrodach klasy „B" powinny być typu samozamykającego. Zabronione jest stosowanie haków przytrzymujących drzwi w położeniu otwartym.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.9 Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „B" zewnętrznych ścian statku nie mają zastosowania do szklanych przegród, okien i iluminatorów. Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „B" nie znajdują zastosowania również do drzwi zewnętrznych nadbudówek i pokładówek. W przypadku statków przewożących nie więcej niż 36 pasażerów administracja państwa bandery może dopuścić, aby drzwi oddzielające kabiny od wewnętrznych indywidualnych pomieszczeń sanitarnych, takich jak kabiny prysznicowe, były wykonane z materiałów palnych.

8. **Prawidło II-2/B/8: Zabezpieczenie klatek schodowych i wind w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych (R 29)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Wszystkie klatki schodowe powinny mieć szkielet stalowy, chyba że administracja państwa bandery dopuści do użytku inny równoważny materiał, i powinny być obudowane przegrodami klasy „A", zaopatrzonymi w skuteczne zamknięcia wszystkich otworów; jednakże:

.1 klatka schodowa łącząca tylko dwa pokłady nie musi być obudowana, pod warunkiem że szczelność pokładu jest utrzymana za pomocą odpowiednich grodzi i drzwi w jednej z przestrzeni międzypokładowych. Jeżeli klatka schodowa jest zamknięta w jednej przestrzeni międzypokładowej, to jej obudowa powinna być chroniona w sposób określony dla pokładów w tabelach prawideł II-2/B/4 i II-2/B/5;

.2 klatki schodowe znajdujące się w pomieszczeniu ogólnego użytku mogą być otwarte, pod warunkiem że znajdują się całkowicie wewnątrz takiego pomieszczenia.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2 Obudowy klatek schodowych powinny mieć bezpośrednie połączenie z korytarzami i powinny mieć dostateczną powierzchnię, aby uniknąć zatoru, biorąc pod uwagę liczbę osób, które mogą ich używać w przypadku niebezpieczeństwa.

NOWE STATKI KLASY B, C i D: W obrębie obudowy takiej klatki schodowej dopuszcza się jedynie ogólnodostępne toalety, schowki z materiału niepalnego na sprzęt ratowniczy oraz otwarte stanowiska informacyjne.

Jedynie pomieszczenia ogólnego użytku, korytarze, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia kategorii specjalnej, inne ewakuacyjne klatki schodowe, wymagane prawidłem II-2/B/6.1.5 oraz obszary zewnętrzne mogą mieć bezpośredni dostęp do obudów takich klatek schodowych.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.3 Szyby wind osobowych powinny być tak wykonane, aby nie dopuścić do przenikania dymu i płomienia z jednej przestrzeni międzypokładowej do drugiej i powinny być wyposażone w zamknięcia, zatrzymujące ciąg powietrza i dymu.

9. **Prawidło II-2/B/9: System wentylacji na statkach zbudowanych przed dniem 1 stycznia 2018 r. (R 32)**

.1 *Statki przewożące więcej niż 36 pasażerów*

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 System wentylacji powinien spełniać nie tylko wymagania pkt 1 prawidła II/32 konwencji SOLAS z 1974 r. w brzmieniu obowiązującym dnia 17 marca 1998 r., ale również przepisy pkt2.2–.2.6,.2.8 i.2.9 niniejszego prawidła II-2/B/9.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.2 Wentylatory zasadniczo powinny być tak rozmieszczone, aby kanały dochodzące do poszczególnych pomieszczeń pozostawały w granicach głównej strefy pionowej.

.3 W przypadku gdy systemy wentylacyjne przechodzą przez pokłady, to oprócz środków, które wiążą się z odpornością ogniową pokładu i są przewidziane w prawidle II-2/A/12.1, należy przedsięwziąć środki zmierzające do zmniejszenia prawdopodobieństwa przenikania za pośrednictwem tego systemu dymu i gorących gazów z jednej przestrzeni międzypokładowej do drugiej. Pionowe kanały wentylacyjne powinny być izolowane zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym prawidle II-2/B/9 i, o ile zaistnieje taka potrzeba, normami określonymi we właściwych tabelach prawidła II-2/B/4.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.4 Kanały wentylacyjne powinny być wykonane z następujących materiałów:

.1 kanały o powierzchni przekroju poprzecznego nie mniejszej niż 0,075 m^2 oraz wszystkie kanały pionowe obsługujące więcej niż jedną przestrzeń międzypokładową powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału;

.2 kanały o powierzchni przekroju poprzecznego mniejszej niż 0,075 m^2, inne niż kanały pionowe określone w pkt1.4.1, powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Jeżeli kanały takie przechodzą przez przegrody klasy „A" lub „B", należy zwrócić właściwą uwagę na zapewnienie odporności ogniowej tych przegród;

.3 krótkie odcinki kanałów o powierzchni przekroju poprzecznego nieprzekraczającej w zasadzie 0,02 m^2 ani długości 2 m nie muszą być niepalne, pod warunkiem że spełnione są wszystkie poniższe warunki:

.1 kanał jest wykonany z materiału stwarzającego, zdaniem administracji państwa bandery, niskie zagrożenie pożarowe;

.2 kanał taki jest stosowany wyłącznie na końcowym odcinku systemu wentylacyjnego; oraz

.3 kanał nie znajduje się w odległości mniejszej niż 600 mm, mierząc wzdłuż jego długości, od przejścia przez przegrodę klasy „A" lub „B", włączając w to ciągłe sufity klasy „B".

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt1 stosuje się pkt1a:

.1a kanał jest wykonany z materiału posiadającego właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia.

.5 Obudowy klatek schodowych powinny być wentylowane i obsługiwane tylko przez jeden niezależny wentylator i system kanałów wentylacyjnych, który nie obsługuje żadnych innych pomieszczeń w systemie wentylacji.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.6 Wszelka wentylacja mechaniczna, z wyjątkiem pomieszczenia maszynowego i pomieszczeń ładunkowych oraz każdego alternatywnego systemu wentylacji, który może być wymagany na mocy pkt2.6, jest wyposażona w elementy sterowania tak zgrupowane, aby wszystkie wentylatory mogły być zatrzymane z dowolnego z dwóch oddzielnych miejsc, możliwie jak najbardziej od siebie oddalonych. Elementy sterowania przewidziane dla wentylacji mechanicznej obsługującej pomieszczenia maszynowe także powinny być tak zgrupowane, aby można je było obsługiwać z dwóch miejsc, z których jedno powinno znajdować się na zewnątrz tych pomieszczeń. Wentylatory obsługujące systemy wentylacji mechanicznej pomieszczeń ładunkowych powinny mieć możliwość zatrzymywania z bezpiecznego miejsca znajdującego się poza tymi pomieszczeniami.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7 W przypadku gdy pomieszczenia ogólnego użytku obejmują trzy otwarte pokłady lub więcej oraz zawierają materiały palne, takie jak meble, oraz wydzielone pomieszczenia, takie jak sklepy, biura i restauracje, to powinny one być wyposażone w system wyciągowy dymu. System wyciągowy dymu powinien być uruchamiany przez wymaganą instalację wykrywania dymu i powinien mieć możliwość sterowania ręcznego. Wentylatory powinny być takiej wielkości, aby zapewnić całkowitą wymianę powietrza znajdującego się w pomieszczeniu w czasie 10 minut lub krótszym.

.8 Kanały wentylacyjne powinny być wyposażone w odpowiednie klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia tam, gdzie jest to uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania.

.9 Kanały wyciągowe znad pieca kuchennego, w których może zbierać się tłuszcz, powinny spełniać wymagania pkt2.3.2.1 i.2.3.2.2 oraz być wyposażone w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu czyszczenia, o ile nie zainstalowano alternatywnego zatwierdzonego systemu usuwania tłuszczu;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, która jest automatycznie i zdalnie sterowana, oraz dodatkowo zdalnie sterowaną klapę pożarową umieszczoną w górnej części kanału;

.3 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału;

.4 zdalnie sterowane urządzenie umożliwiające wyłączanie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych, sterowanie klapami pożarowymi wymienionymi w pkt2 oraz uruchamianie instalacji gaśniczej, które powinny być umieszczone w miejscu usytuowanym w pobliżu wejścia do pomieszczenia kuchennego. W przypadku gdy zainstalowany został system z wieloma odgałęzieniami, należy przewidzieć środki umożliwiające zamknięcie wszystkich odgałęzień podłączonych do tego samego głównego kanału przed wpuszczeniem czynnika gaśniczego do kanału; oraz

.5 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia.

.2 *Statki przewożące nie więcej niż 36 pasażerów*

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Kanały wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Jednakże krótkie odcinki kanałów o powierzchni przekroju poprzecznego nieprzekraczającej w zasadzie 0,02 m^2 ani długości 2 m nie muszą być niepalne, pod warunkiem że spełnione są poniższe warunki:

.1 kanały te powinny być wykonane z materiału stwarzającego, zdaniem administracji państwa bandery, niskie zagrożenie pożarowe;

.2 są one stosowane wyłącznie na końcowym odcinku systemu wentylacyjnego;

.3 nie znajdują się w odległości mniejszej niż 600 mm, mierząc wzdłuż jego długości, od przejścia przez przegrodę klasy „A" lub „B", włączając w to ciągłe sufity klasy „B".

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt1 stosuje się pkt1a:

.1a kanały takie powinny być wykonane z materiału posiadającego właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia.

.2a W przypadku gdy kanały wentylacyjne o powierzchni przekroju poprzecznego przekraczającej 0,02 m^2, przechodzą przez grodzie lub pokłady klasy „A", przejścia grodzi lub pokładów powinny być otoczone tuleją z blachy stalowej, chyba że na poziomie, na którym przechodzą przez gródź lub pokład, kanały takie są wykonane ze stali, zaś kanały i tuleje powinny spełniać następujące wymagania w tej części:

.1 Grubość tulei powinna wynosić co najmniej 3 mm, a długość co najmniej 900 mm. Zaleca się, aby przy przejściu grodzi długość minimalna z obu stron grodzi była podzielona na dwa odcinki po 450 mm. Takie kanały lub pokrywające je tuleje powinny posiadać izolację przeciwpożarową. Odporność ogniowa izolacji powinna być nie niższa od odporności ogniowej grodzi lub pokładu, przez który przechodzi kanał.

.2 Kanały o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,075 m^2 powinny posiadać klapy pożarowe oraz spełniać wymagania pkt2.2a.1. Klapa pożarowa powinna działać automatycznie i powinna również istnieć możliwość zamykania jej ręcznie z obydwu stron grodzi lub pokładu. Klapa pożarowa powinna posiadać wskaźnik otwarcia i zamknięcia. Jednakże klapy pożarowe nie są obowiązkowe, jeżeli kanały przechodzą przez pomieszczenia odgrodzone przegrodą klasy „A" nie obsługując ich, o ile odporność ogniowa takich kanałów jest taka sama jak odporność ogniowa przegród, przez które przechodzą. Klapy pożarowe są łatwo dostępne. Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, na których klapy pożarowe umieszczono za sufitami lub osza-

lowaniami, takie sufity lub oszalowania powinny posiadać drzwi umożliwiające ich kontrolę; na drzwiach powinna znajdować się tabliczka z numerem identyfikacyjnym klapy pożarowej. Numer identyfikacyjny klapy pożarowej powinien również znajdować się na wszystkich wymaganych urządzeniach zdalnego sterowania.

.2b Na nowych statkach klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, gdzie niewielkiej grubości kanał o powierzchni przekroju wewnętrznego nie przekraczającej 0,02 m^2 przechodzi przez grodzie lub pokłady klasy „A", przez przegrodę lub pokład powinna przechodzić tuleja z blachy stalowej o grubości 3 mm lub więcej i długości nie więcej niż 200 mm podzielonej na dwie części po 100 mm z każdej strony grodzi, lub – w przypadku pokładu – tuleja powinna być w całości umieszczona na dolnej części pokładu, przez który przechodzi kanał.

.3 Kanały wentylacyjne pomieszczeń maszynowych, pomieszczeń kuchennych, pokładów samochodowych, pomieszczeń ładunkowych ro-ro lub pomieszczeń kategorii specjalnej nie powinny przebiegać przez pomieszczenia mieszkalne, pomieszczenia służbowe ani posterunki dowodzenia, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt2.3.1.1–.2.3.1.4 lub.2.3.2.1 i.2.3.2.2:

.1.1 kanały są wykonane ze stali o grubości co najmniej 3 mm i 5 mm, jeżeli ich szerokość lub ich średnica wynosi odpowiednio do 300 mm oraz co najmniej 760 mm; w przypadku kanałów, których szerokość lub średnica mieści się w przedziale między 300 mm a 760 mm, grubość powinna zostać obliczona w drodze interpolacji;

.1.2 kanały są odpowiednio podparte i usztywnione;

.1.3 kanały są wyposażone w automatyczne klapy pożarowe umiejscowione przy przegrodzie, przez którą przechodzą; oraz

.1.4 kanały są izolowane zgodnie z normą „A-60" od pomieszczeń maszynowych, pomieszczeń kuchennych, pokładów samochodowych, pomieszczeń ładunkowych ro-ro lub pomieszczeń kategorii specjalnej, do miejsca znajdującego się co najmniej 5 m za każdą klapą pożarową;

lub

.2.1 kanały są wykonane ze stali zgodnie z wymaganiami pkt 2.3.1.1 i.2.3.1.2; oraz

.2.2 w pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach służbowych lub na posterunkach dowodzenia kanały są izolowane zgodnie z normą „A-60";

wyłączając sytuację, gdy przejście przez przegrody głównych stref spełnia również wymagania pkt2.8.

Na nowych statkach klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych kategorii A, pomieszczeń samochodowych, pomieszczeń ro-ro, pomieszczeń kuchennych, pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych powinny w zasadzie być odizolowane od siebie i systemów wentylacji pozostałych pomieszczeń. Jednakże na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów systemy wentylacji pomieszczeń kuchennych nie muszą być całkowicie odseparowane, lecz mogą być obsługiwane przez odrębne kanały systemu wentylacyjnego obsługującego inne pomieszczenia. We wszystkich przypadkach w kanale wentylacyjnym pomieszczenia kuchennego, w pobliżu systemu wentylacji, zainstalowana jest klapa pożarowa z automatycznym zamknięciem.

.4 Kanały wentylacyjne pomieszczeń mieszkalnych, pomieszczeń służbowych lub posterunków dowodzenia nie powinny przebiegać przez pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia kuchenne, pokłady samochodowe, pomieszczenia ładunkowe ro-ro lub pomieszczenia kategorii specjalnej, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt2.4.1.1–.2.4.1.3 lub.2.4.2.1 i.2.4.2.2:

.1.1 kanały przechodząc przez pomieszczenie maszynowe, pomieszczenie kuchenne, pokład samochodowy, pomieszczenie ładunkowe ro-ro lub pomieszczenie kategorii specjalnej, wykonane są ze stali zgodnie z wymaganiami pkt2.3.1.1 i.2.3.1.2;

.1.2 kanały są wyposażone w automatyczne klapy pożarowe umiejscowione przy przegrodzie, przez którą przechodzą; oraz

.1.3 szczelność przegród pomieszczeń maszynowych, pomieszczeń kuchennych, pokładów samochodowych, pomieszczeń ładunkowych ro-ro lub pomieszczeń kategorii specjalnej jest zachowana w miejscu przejścia kanałów przez te przegrody;

lub

.2.1 kanały przechodząc przez pomieszczenie maszynowe, pomieszczenie kuchenne, pokład samochodowy, pomieszczenie ładunkowe ro-ro lub pomieszczenie kategorii specjalnej, wykonane są ze stali zgodnie z wymaganiami pkt2.3.1.1 i.2.3.1.2; oraz

.2.2 kanały są izolowane zgodnie z normą „A-60" w pomieszczeniach maszynowych, pomieszczeniach kuchennych, na pokładach samochodowych, pomieszczeniach ładunkowych ro-ro lub pomieszczeniach kategorii specjalnej;

wyłączając sytuację, gdy przejście przez przegrody głównych stref spełnia również wymagania pkt2.8.

.5 Kanały wentylacyjne o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego przekraczającej 0,02 m^2 przechodzące przez grodzie klasy „B" powinny znajdować się, na poziomie, gdzie przechodzą przegrodę, w tulejach z blachy stalowej o długości 900 mm z preferowanym podziałem po 450 mm z każdej strony grodzi, o ile na tej długości kanały nie są wykonane ze stali.

.6 Na posterunkach dowodzenia znajdujących się poza pomieszczeniami maszynowymi należy zastosować wszelkie możliwe środki w celu zapewnienia stałej wentylacji i widoczności oraz niedopuszczenia do obecności dymu, w taki sposób, aby w przypadku pożaru znajdujące się tam urządzenia maszynowe i wyposażenie mogły być nadzorowane i aby nieprzerwanie skutecznie działały. W celu zapewnienia dopływu powietrza do tych pomieszczeń należy przewidzieć dwa oddzielne środki; wloty powietrza z dwóch źródeł powinny być zainstalowane w taki sposób, aby w maksymalny sposób ograniczyć ryzyko wprowadzenia dymu tymi dwoma wlotami powietrza jednocześnie. Od wymagań tych można odstąpić w przypadku posterunków dowodzenia znajdujących się na pokładzie otwartym i wychodzących na taki pokład oraz w przypadkach, w których urządzenia zamykające umiejscowione na poziomie otworu zapewniają taką samą skuteczność.

.7 W przypadku gdy kanały wyciągowe z szeregu kuchni przechodzą przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia mieszczące materiały palne, są one zbudowane z przegród klasy „A". Każdy kanał wyciągowy jest wyposażony w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu oczyszczenia;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału;

.3 instalację obsługiwaną wewnątrz pomieszczenia kuchennego i umożliwiającą wyłączenie wentylatorów wyciągowych; oraz

.4 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału.

.8 W przypadku gdy kanał wentylacyjny musi przechodzić przez przegrodę głównej strefy pionowej, automatycznie sterowana klapa pożarowa powinna być zainstalowana obok przegrody. Powinna istnieć możliwość zamykania takiej klapy ręcznie z obydwu stron przegrody. Stanowisko sterowania klapą powinno być łatwo dostępne i oznaczone czerwoną farbą odblaskową. Kanały położone między przegrodą i klapą powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału i, o ile jest to konieczne, posiadać stopień izolacji zgodny z wymaganiami prawidła II-2/A/12 pkt1. Przynajmniej od strony przegrody klapa powinna posiadać dobrze widoczny wskaźnik pokazujący, czy klapa jest otwarta.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.9 Główne wloty i wyloty wszystkich systemów wentylacyjnych mogą być zamykane z zewnątrz pomieszczenia, które jest wentylowane.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.10 Wentylacja mechaniczna pomieszczeń mieszkalnych, pomieszczeń służbowych, pomieszczeń ładunkowych, posterunków dowodzenia i pomieszczeń maszynowych może być zatrzymana z łatwo dostępnego miejsca na zewnątrz obsługiwanego przez nią pomieszczenia. Miejsce to nie powinno zostać łatwo odcięte w przypadku pożaru w obsługiwanym pomieszczeniu. Środki przewidziane dla zatrzymania wentylacji mechanicznej pomieszczeń maszynowych są całkowicie oddzielone od środków służących do zatrzymania wentylacji innych pomieszczeń.

.3 STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Następujące urządzenia powinny zostać poddane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych IMO:

.1 klapy pożarowe wraz ze środkami ich obsługi; oraz

.2 przejścia kanałów przez przegrody klasy „A". Jeżeli stalowe tuleje są przytwierdzone bezpośrednio za pomocą nitów lub śrub bądź przyspawane do kanałów wentylacyjnych, przeprowadzenie prób nie jest obowiązkowe.

9a **Prawidło II-2/B/9a: System wentylacji na statkach**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1 *Wymogi ogólne*

.1 Kanały wentylacyjne, w tym pojedyncze i podwójne kanały wentylacyjne w ścianach, wykonane są ze stali lub równoważnego materiału, poza elastycznymi, krótkimi mieszkami o długości nieprzekraczającej 600 mm używanymi do łączenia wentylatorów z kanałami w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych. O ile wyraźnie nie przewidziano inaczej w pkt1.6, jakikolwiek inny materiał, z którego wykonane są kanały, łącznie z izolacją, jest również materiałem niepalnym. Jednakże krótkie kanały o długości nieprzekraczającej 2 m i wolnej powierzchni przekroju poprzecznego nieprzekraczającej 0,02 m^2 (termin wolna powierzchnia przekroju poprzecznego oznacza, także w przypadku kanału preizolowanego, powierzchnię obliczaną na podstawie wewnętrznych wymiarów samego kanału, a nie izolacji) nie muszą być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału, o ile spełnione są wszystkie poniższe warunki:

.1 kanały wykonane są z materiału niepalnego, który może być wewnętrznie lub zewnętrznie pokryty powłokami o własności wolnego rozprzestrzeniania płomienia i, w każdym przypadku, o cieple spalania nie większym niż 45 MJ/m^2 powierzchni dla zastosowanej grubości. Ciepło spalania oblicza się zgodnie z zaleceniami opublikowanymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, w szczególności publikacją ISO 1716:2002 „Reakcja na ogień wyrobów budowlanych – Oznaczanie ciepła spalania";

.2 kanały są stosowane wyłącznie w końcowym odcinku systemu wentylacyjnego; oraz

.3 kanały nie znajdują się w odległości mniejszej niż 600 mm, mierząc wzdłuż ich długości, od przejścia przez przegrodę klasy „A" lub „B", włączając w to ciągły sufit klasy „B".

.2 Następujące urządzenia zostają poddane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych:

.1 klapy pożarowe wraz ze środkami ich obsługi; nie wymaga się jednak poddania próbom klap umieszczonych w dolnym końcu kanału w przypadku kanałów wyciągowych znad pieca kuchennego, które muszą być wykonane ze stali i być w stanie zatrzymać cug; oraz

.2 kanały przebiegające przez przegrody klasy „A"; przeprowadzenie prób nie jest jednak obowiązkowe, jeżeli stalowe tuleje są przytwierdzone bezpośrednio za pomocą nitów lub śrub bądź przyspawane do kanałów wentylacyjnych.

.3 Klapy pożarowe są łatwo dostępne. Jeżeli umieszczono je za sufitami lub oszalowaniem, takie sufity lub oszalowania posiadają klapy rewizyjne z tabliczką z numerem identyfikacyjnym klapy pożarowej. Numer identyfikacyjny klapy pożarowej znajduje się również na wszystkich urządzeniach zdalnego sterowania klapą.

.4 Kanały wentylacyjne wyposażone są w klapy rewizyjne do celów inspekcji i czyszczenia. Klapy rewizyjne umieszczone są obok klap pożarowych.

.5 Główne wloty i wyloty systemów wentylacyjnych mogą być zamykane z zewnątrz pomieszczenia, które jest wentylowane. Środki zamykające są łatwo dostępne, widocznie i stale oznakowane oraz wskazują stanowisko sterowania urządzeniem zamykającym.

.6 Palne uszczelki w kołnierzowych połączeniach kanałów wentylacyjnych nie mogą być stosowane w obrębie 600 mm od przejścia przez przegrody klasy „A" lub „B" oraz w kanałach, dla których wymaga się, aby stanowiły konstrukcje pożarowe klasy „A".

.7 Nie stosuje się przejść lub kanałów wentylacyjnych między dwoma pomieszczeniami zamkniętymi z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w prawidle II-2/B/7 pkt7.

.2 *Rozmieszczenie kanałów*

.1 Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych kategorii A, pomieszczeń samochodowych, pomieszczeń ro-ro, pomieszczeń kuchennych, pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych są odizolowane od siebie i systemów wentylacji pozostałych pomieszczeń. Jednakże na statkach pasażerskich przewożących nie więcej niż 36 pasażerów systemy wentylacji pomieszczeń kuchennych nie muszą być całkowicie odseparowane od innych systemów wentylacji, lecz mogą być obsługiwane przez odrębne kanały systemu wentylacyjnego obsługującego inne pomieszczenia. W takim przypadku w kanale wentylacyjnym pomieszczenia kuchennego, w pobliżu systemu wentylacji, zainstalowana jest klapa pożarowa z automatycznym zamknięciem.

.2 Kanały wentylacyjne pomieszczeń maszynowych kategorii A, pomieszczeń kuchennych, pomieszczeń samochodowych, pomieszczeń ro-ro lub pomieszczeń kategorii specjalnej nie przebiegają przez pomieszczenia mieszkalne, pomieszczenia służbowe lub posterunki dowodzenia, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt2.4.

.3 Kanały wentylacyjne pomieszczeń mieszkalnych, pomieszczeń służbowych lub posterunków dowodzenia nie przebiegają przez pomieszczenia maszynowe kategorii A, pomieszczenia kuchenne, pomieszczenia samochodowe, pomieszczenia ro-ro lub pomieszczenia kategorii specjalnej, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt2.4.

.4 Zgodnie z pkt2.2 i.2.3 kanały są:

.1.1 wykonane ze stali o grubości co najmniej 3 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego mniejszej niż 0,075 m^2, co najmniej 4 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego od 0,075 m^2 do 0,45 m^2 i co najmniej 5 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,45 m^2;

.1.2 odpowiednio podparte i usztywnione;

.1.3 wyposażone w automatyczne klapy pożarowe umiejscowione przy przegrodzie, przez którą przechodzą; oraz

.1.4 izolowane zgodnie z normą klasy „A-60” od przegród obsługiwanych pomieszczeń na długości co najmniej 5 m za każdą klapą pożarową;

lub

.2.1 są wykonane ze stali zgodnie z pkt2.4.1.1 i.2.4.1.2; oraz

.2.2 izolowane zgodnie z normą klasy „A-60” we wszystkich pomieszczeniach, przez które przechodzą, z wyjątkiem kanałów przechodzących przez pomieszczenia kategorii 9 i 10, jak określono w prawidle II-2/B/4 pkt2.2.

.5 Do celów pkt2.4.1.4 i.2.4.2.2 kanały są izolowane na całej powierzchni przekroju zewnętrznego. Uznaje się, że kanały, które znajdują się poza danym pomieszczeniem, ale do niego przylegają i mają z nim co najmniej jedną wspólną powierzchnię, przechodzą przez to pomieszczenie i w związku z tym muszą być izolowane na wspólnej powierzchni na długości co najmniej 450 mm wzdłuż kanału (szkice takiego rozmieszczenia można znaleźć w rozdziale II-2 ujednoliconej interpretacji konwencji SOLAS (MSC.1/Circ.1276)).

.6 W przypadku gdy kanał wentylacyjny musi przechodzić przez przegrodę głównej strefy pionowej, automatycznie sterowana klapa pożarowa jest zainstalowana obok przegrody. Powinna istnieć możliwość zamykania takiej klapy ręcznie z obydwu stron przegrody. Miejsce kontroli jest łatwo dostępne oraz oznakowane w sposób wyraźny i dobrze widoczny. Kanały między przegrodą i klapą są wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału zgodnie z pkt2.4.1.1 i.2.4.1.2 oraz izolowane przynajmniej do tego samego poziomu odporności ogniowej co przegrody, przez które przechodzą. Przynajmniej od strony przegrody klapa posiada dobrze widoczny wskaźnik pokazujący miejsce sterowania klapą.

.3 *Informacje szczegółowe na temat klap pożarowych i przebiegu kanałów*

.1 Kanały przechodzące przez przegrody klasy „A” spełniają następujące wymagania:

.1 w przypadku gdy niewielkiej grubości kanał o wolnej powierzchni przekroju wewnętrznego nieprzekraczającej 0,02 m^2 przechodzi przez przegrody klasy „A”, przejścia przegród są otoczone tuleją z blachy stalowej o grubości co najmniej 3 mm i długości co najmniej 200 mm podzielonej na dwie części po 100 mm z każdej strony grodzi lub – w przypadku pokładu – tuleja jest w całości umieszczona w dolnej części pokładu, przez który przechodzi kanał;

.2 w przypadku gdy kanały wentylacyjne o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego ponad 0,02 m^2 do 0,075 m^2 przechodzą przez przegrody klasy „A”, przejścia przegród są otoczone tuleją z blachy stalowej. Grubość kanałów i tulei wynosi co najmniej 3 mm, a długość co najmniej 900 mm. Zaleca się, aby przy przejściu grodzi długość minimalna z obu stron grodzi była podzielona na dwa odcinki po 450 mm. Takie kanały lub pokrywające je tuleje powinny posiadać izolację przeciwpożarową. Odporność ogniowa izolacji jest nie niższa od odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzi kanał; oraz

.3 automatyczne klapy pożarowe są umieszczone we wszystkich kanałach wentylacyjnych o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,075 m^2, które przechodzą przez przegrody klasy „A". Każda klapa umieszczona jest blisko przegrody, w której znajdują się przejścia, a kanał między klapą i taką przegrodą wykonany jest ze stali zgodnie z pkt2.4.2.1 i.2.4.2.2. Klapa pożarowa powinna działać automatycznie i powinna istnieć także możliwość zamykania jej ręcznie z obydwu stron przegrody. Klapa posiada dobrze widoczny wskaźnik pokazujący miejsce sterowania klapą. Jednakże klapy pożarowe nie są obowiązkowe, jeżeli kanały przechodzą przez pomieszczenia odgrodzone przegrodą klasy „A", nie obsługując ich, o ile odporność ogniowa takich kanałów jest taka sama jak odporność ogniowa przegród, przez które przechodzą. Przechodząc przez przegrodę klasy „A", kanał o powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,075 m^2 nie jest podzielony na mniejsze kanały, a następnie z powrotem połączony w pierwotny kanał, aby uniknąć montowania klapy wymaganej niniejszym przepisem.

.2 Kanały wentylacyjne o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego przekraczającej 0,02 m^2 przechodzące przez grodzie klasy „B" znajdują się w tulejach z blachy stalowej o długości 900 mm z preferowanym podziałem po 450 mm z każdej strony grodzi, o ile na tej długości kanały nie są wykonane ze stali.

.3 Powinna istnieć możliwość ręcznego sterowania wszystkimi klapami pożarowymi. Klapy są wyposażone w bezpośrednie mechanizmy zwalniające albo są zamykane w sposób elektryczny, hydrauliczny bądź pneumatyczny. Wszystkie klapy można obsługiwać ręcznie z obydwu stron przegrody. Automatyczne klapy pożarowe, w tym te, którymi można sterować zdalnie, są wyposażone w niezawodne mechanizmy zamykania klapy w przypadku pożaru, nawet w razie braku energii elektrycznej lub utraty ciśnienia hydraulicznego bądź pneumatycznego. Powinna istnieć możliwość ponownego, ręcznego otwarcia zdalnie sterowanych klap pożarowych.

.4 *Systemy wentylacji na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów*

.1 Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt1,.2 i.3 systemy wentylacji na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów powinny spełniać następujące wymagania:

.1 Wentylatory są zasadniczo tak rozmieszczone, aby kanały dochodzące do poszczególnych pomieszczeń pozostawały w granicach głównej strefy pionowej.

.2 Obudowy klatek schodowych są obsługiwane przez niezależny wentylator i system kanałów wentylacyjnych (wyciągowy i nawiewowy), który nie obsługuje żadnych innych pomieszczeń w systemie wentylacji.

.3 Jeżeli kanał, niezależnie od swojej powierzchni przekroju poprzecznego, obsługuje więcej niż jedno pomieszczenie mieszkalne, pomieszczenie służbowe lub posterunek dowodzenia znajdujące się na międzypokładzie, w pobliżu miejsca przechodzenia przez każdy z pokładów takich pomieszczeń umieszczona jest automatyczna klapa dymowa, która może być również zamykana ręcznie od strony chronionego pokładu położonego nad klapą. Gdy wentylator obsługuje więcej niż jedno pomieszczenie na międzypokładzie za pomocą odrębnych kanałów w granicach głównej strefy pionowej, przy czym każdy z tych kanałów obsługuje jedno pomieszczenie na międzypokładzie, w każdym kanale, w pobliżu wentylatora znajduje się ręczna klapa dymowa.

.4 O ile zaistnieje taka potrzeba, kanały pionowe są izolowane zgodnie z normami określonymi w tabelach 4.1 i 4.2. Kanały powinny być izolowane zgodnie z wymaganiami przewidzianymi dla pokładów, między określonym pomieszczeniem a pomieszczeniem, które obsługują, stosownie do przypadku.

.5 *Kanały wyciągowe znad pieca kuchennego*

.1 Wymagania dla statków pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów

.1 Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt1,.2 i.3 kanały wyciągowe znad pieca kuchennego powinny być zbudowane zgodnie z wymogami określonymi w pkt2.4.2.1 i.2.4.2.2 oraz izolowane zgodnie z normą klasy „A-60" w pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach służbowych lub na posterunkach dowodzenia, przez które przechodzą. Ponadto są one wyposażone w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu czyszczenia, o ile nie zainstalowano alternatywnego zatwierdzonego systemu usuwania tłuszczu;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, na połączeniu między kanałem a okapem pieca kuchennego, która jest automatycznie i zdalnie sterowana, oraz dodatkowo zdalnie sterowaną klapę pożarową umieszczoną w górnej części kanału blisko wylotu kanału;

.3 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału. Instalacje gaśnicze są zgodne z zaleceniami opublikowanymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, w szczególności publikacją ISO 15371:2009, „Statki i technologie morskie – Instalacje gaśnicze dla ochrony wyposażenia kuchennego do gotowania";

.4 zdalnie sterowane urządzenia umożliwiające wyłączanie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych, sterowanie klapami pożarowymi wymienionymi w pkt5.1.1.2 oraz uruchamianie instalacji gaśniczych, które muszą być umieszczone poza pomieszczeniem kuchennym, ale w pobliżu jego wejścia. W przypadku gdy zainstalowany został system z wieloma odgałęzieniami, należy przewidzieć środki zamontowane wraz z powyższymi urządzeniami i umożliwiające zdalne zamknięcie wszystkich odgałęzień podłączonych do tego samego głównego kanału przed wpuszczeniem czynnika gaśniczego do kanału; oraz

.5 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia, w tym klapę znajdującą się blisko wentylatora wyciągowego i klapę umieszczoną w dolnym końcu kanału, gdzie gromadzi się tłuszcz.

.2 W miejscach przejścia przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia, w których znajdują się materiały palne, kanały wyciągowe znad pieca kuchennego umieszczone na pokładach otwartych są zgodne z wymogami określonymi w pkt5.1.1, stosownie do przypadku.

.2 Wymagania dla statków pasażerskich przewożących nie więcej niż 36 pasażerów

W miejscach przejścia przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia, w których znajdują się materiały palne, kanały wyciągowe znad pieca kuchennego wykonane są zgodnie z wymogami określonymi w pkt2.4.1.1 i.2.4.1.2. Każdy kanał wyciągowy jest wyposażony w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu oczyszczenia;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, na połączeniu między kanałem a okapem pieca kuchennego, która jest automatycznie i zdalnie sterowana, oraz dodatkowo zdalnie sterowaną klapę pożarową umieszczoną w górnej części kanału blisko wylotu kanału;

.3 instalację obsługiwaną wewnątrz pomieszczenia kuchennego i umożliwiającą wyłączenie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych; oraz

.4 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału.

.6 *Pomieszczenia urządzeń wentylacyjnych obsługujące pomieszczenia maszynowe kategorii A, w których znajdują się silniki spalinowe*

.1 Jeżeli pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych obsługuje tylko tego rodzaju przyległe pomieszczenie maszynowe oraz jeżeli nie ma przegrody pożarowej między pomieszczeniem urządzeń wentylacyjnych a tym pomieszczeniem maszynowym, mechanizmy zamykające kanał wentylacyjny lub kanały obsługujące pomieszczenie maszynowe znajdują się poza pomieszczeniem urządzeń wentylacyjnych i pomieszczeniem maszynowym.

.2 Jeżeli pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych obsługuje nie tylko tego rodzaju pomieszczenie maszynowe, ale i inne pomieszczenia, oraz jeżeli jest oddzielone od tego pomieszczenia maszynowego przegrodą klasy „A-0" wraz z przejściami, mechanizmy zamykające kanał wentylacyjny lub kanały obsługujące pomieszczenia maszynowe mogą znajdować się w pomieszczeniu urządzeń wentylacyjnych.

.7 *Systemy wentylacji dla pralni na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów*

Kanały wyciągowe z pralni i suszarni stanowiących pomieszczenia kategorii 13, jak określono w prawidle II-2/B/4 pkt2.2, są wyposażone w:

.1 filtry, łatwe do zdemontowania w celu oczyszczenia;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, która jest automatycznie i zdalnie sterowana;

.3 zdalnie sterowane urządzenia umożliwiające wyłączanie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych oraz sterowanie klapami pożarowymi wymienionymi w pkt7.2; oraz

.4 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia.

10. **Prawidło II-2/B/10: Okna i iluminatory (R 33)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.1 Wszystkie okna i iluminatory w grodziach w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych oraz posterunków dowodzenia innych niż te, do których mają zastosowanie przepisy prawidła II-2/B/7 pkt5, powinny być tak wykonane, aby spełniały wymagania dotyczące odporności ogniowej dla rodzaju grodzi, w której są zainstalowane.

Dla nowych statków klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie należy to określić zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

.2 Niezależnie od wymagań tabel zawartych w prawidłach II-2/B/4 i II-2/B/5 wszystkie okna i iluminatory w grodziach oddzielających pomieszczenia mieszkalne i służbowe oraz posterunki dowodzenia od otoczenia zewnętrznego powinny posiadać ramy ze stali lub innego odpowiedniego materiału. Szyby powinny być zamocowane za pomocą metalowej ramki szklarskiej lub kątownika.

NOWE STATKI KLASY B, C i D PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.3 Okna znajdujące się naprzeciw urządzeń ratunkowych, stanowisk ewakuacyjnych i miejsc zbiórki, zewnętrznych schodów i pokładów otwartych używanych jako trasy ewakuacji oraz okna umieszczone poniżej rejonów opuszczania tratw ratunkowych i ześlizgów ewakuacyjnych powinny mieć odporność ogniową zgodną z wymaganiami określonymi w tabelach prawidła II-2/B/4. W przypadku gdy dla zabezpieczenia tych okien przewidziano specjalne głowice automatycznej instalacji tryskaczowej, jako równoważne mogą być dopuszczone okna klasy „A-0".

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie głowice automatycznej instalacji tryskaczowej powinny być:

.1 specjalnymi głowicami umieszczonymi nad oknami niezależnie od konwencjonalnych głowic sufitowych; lub

.2 konwencjonalnymi głowicami sufitowymi, tak rozmieszczonymi, że okna są chronione strumieniem rozpylonej wody o średniej intensywności co najmniej 5 l/min na m^2 powierzchni; ponadto powierzchnia tych okien powinna zostać włączona do obliczeniowej powierzchni pokrywanej przez automatyczną instalację tryskaczową.

Okna umieszczone w burcie statku poniżej miejsc wsiadania do łodzi ratunkowych powinny posiadać odporność ogniową co najmniej klasy „A-0".

NOWE STATKI KLASY B, C i D PRZEWOŻĄCE NIE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.4 Niezależnie od wymagań zawartych w tabelach prawidła II-2/B/5 należy zwrócić szczególną uwagę na odporność ogniową okien wychodzących na odkryte lub zamknięte miejsca wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych oraz odporność ogniową okien znajdujących się poniżej tych obszarów, w takim miejscu, że ich uszkodzenie podczas pożaru mogłoby przeszkodzić wodowaniu łodzi ratunkowych lub tratw ratunkowych lub wsiadaniu do nich.

11. **Prawidło II-2/B/11: Ograniczone stosowanie materiałów palnych (R 34)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Poza pomieszczeniami ładunkowymi, pomieszczeniami pocztowymi, bagażowniami lub przedziałami chłodniczymi pomieszczeń służbowych, wszelkie oszalowania, podłoża, uszczelnienia, sufity i izolacje są wykonane z materiałów niepalnych. Grodzie częściowe lub pokłady używane w celu wtórnego podziału przestrzeni w celach użytkowych lub dekoracyjnych są również z materiałów niepalnych.

.2 Pokrycia paroszczelne i kleje stosowane w związku z izolacją, jak również izolacje złączy rurowych rurociągów instalacji chłodniczych nie muszą być niepalne, ale są ilościowo ograniczone do niezbędnego minimum, a ich zewnętrzne powierzchnie posiadają odporność na rozprzestrzenianie się płomienia, zgodną z procedurą prób według rezolucji IMO A.653(16).

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt2 stosuje się pkt2a:

.2a Pokrycia paroszczelne i kleje stosowane w związku z izolacją, jak również izolacje złączy rurowych rurociągów instalacji chłodniczych nie muszą być niepalne, ale są ilościowo ograniczone do niezbędnego minimum, zaś ich zewnętrzne powierzchnie posiadają właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia.

.3 Następujące powierzchnie powinny mieć właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia:

.1 zewnętrzne powierzchnie w korytarzach i w obudowach klatek schodowych i grodzi, oszalowania ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na wszystkich posterunkach dowodzenia;

.2 ukryte lub niedostępne przestrzenie w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na posterunkach dowodzenia.

.4 Całkowita objętość palnych okładzin, profili, elementów dekoracyjnych i oklein w żadnym z pomieszczeń mieszkalnych i służbowych nie może przekraczać objętości odpowiadającej okleinie o grubości 2,5 mm położonej na łącznej powierzchni ścian i sufitów. Przy obliczaniu całkowitej objętości materiałów palnych nie wlicza się mebli przytwierdzonych do oszalowań, grodzi lub do pokładów.

Na statkach wyposażonych w automatyczną instalację tryskaczową, spełniającą wymogi prawidła II-2/A/8, wyżej wymieniona objętość może zawierać pewne materiały palne, użyte do wykonania przegród klasy „C".

.5 Okleiny stosowane na powierzchniach i oszalowaniach objętych wymaganiami pkt3 powinny mieć wartość kaloryczną nie większą niż 45 MJ/m^2 powierzchni dla zastosowanej grubości.

.6 Meble w obudowach klatek schodowych należy ograniczyć do mebli przeznaczonych do siedzenia. Powinny być one zamocowane na stałe, ograniczone do sześciu miejsc siedzących na każdym pokładzie w każdej obudowie klatki schodowej, powinny być wykonane z materiałów o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i nie powinny ograniczać tras ewakuacji dla pasażerów. Administracja państwa bandery może dopuścić dodatkowe meble przeznaczone do siedzenia w głównej recepcji, w obrębie obudowy klatki schodowej, pod warunkiem że są one zamocowane na stałe, wykonane z materiałów niepalnych i nie ograniczają trasy ewakuacji pasażerów. Nie zezwala się na umieszczanie mebli w korytarzach pasażerskich i załogowych, tworzących trasy ewakuacji w obszarze kabinowym. Ponadto można dopuścić schowki z materiałów niepalnych, przeznaczone do przechowywania sprzętu ratowniczego wymaganego zgodnie z odpowiednimi prawidłami. Można zezwolić na umieszczenie w korytarzach dystrybutorów wody pitnej i wytwornic lodu, pod warunkiem że są one zamocowane na stałe i nie ograniczą szerokości tras ewakuacji. Dotyczy to również dekoracji tworzonych z kwiatów lub roślin, posągów i innych elementów dekoracyjnych, takich jak obrazy i gobeliny umieszczone w korytarzach i klatkach schodowych.

.7 Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe użyte na odkrytych powierzchniach wewnętrznych nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt7 stosuje się pkt7a:

.7a Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe użyte na odkrytych powierzchniach wewnętrznych nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych IMO.

.8 Pierwsze pokrycia pokładów, jeżeli są stosowane w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i pomieszczeń służbowych oraz posterunków dowodzenia, powinny być wykonane z uznanego materiału, który nie ulega łatwemu zapaleniu, co należy określić zgodnie z metodami przeprowadzania prób ogniowych określonymi w rezolucji A.687 IMO(17), oraz który nie powoduje niebezpieczeństwa toksycznego lub wybuchu w podwyższonych temperaturach.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Zamiast pkt8 stosuje się pkt8a:

.8a Pierwsze pokrycia pokładów, jeżeli są stosowane w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i pomieszczeń służbowych oraz posterunków dowodzenia, powinny być wykonane z uznanego materiału, który nie ulega łatwemu zapaleniu oraz nie powoduje niebezpieczeństwa toksycznego lub wybuchu w podwyższonych temperaturach, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych IMO.

12. **Prawidło II-2/B/12: Elementy konstrukcji statku (R 35)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

W pomieszczeniach mieszkalnych i pomieszczeniach służbowych, na posterunkach dowodzenia, korytarzach i klatkach schodowych:

.1 przestrzenie powietrzne za sufitami, panelami lub oszalowaniami powinny być odpowiednio podzielone za pomocą ściśle dopasowanych przegród przeciwciągowych rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 14 m;

.2 w kierunku pionowym takie zamknięte przestrzenie powietrzne, włączając w to przestrzenie za oszalowaniami klatek schodowych, szybów itp., powinny być zamknięte na każdym pokładzie.

13. **Prawidło II-2/B/13: Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz automatyczna instalacja tryskaczowa z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru (R 14) (R 36)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów i w każdej oddzielnej strefie, zarówno pionowej, jak i poziomej, we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na wszystkich posterunkach dowodzenia, z wyjątkiem pomieszczeń, które nie stanowią istotnego zagrożenia pożarowego, takich jak puste przestrzenie, pomieszczenia sanitarne itp., należy zainstalować:

.1 stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/9, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby wykrywała powstały w tych pomieszczeniach pożar; ponadto na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie instalacja ta powinna umożliwiać też wykrycie dymu w korytarzach, klatkach schodowych i na trasach ewakuacji znajdujących się w obszarze pomieszczeń mieszkalnych; lub

.2 automatyczną instalację tryskaczową z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/8 lub wytycznych opracowanych przez IMO dotyczących uznanej, równoważnej instalacji tryskaczowej, określonej w rezolucji IMO A.800(19), tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby chroniła te pomieszczenia, a ponadto stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/9, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby wykrywała dym w korytarzach, klatkach schodowych i trasach ewakuacji znajdujących się w obszarze pomieszczeń mieszkalnych.

.2 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów:

Wszystkie pomieszczenia służbowe, posterunki dowodzenia i pomieszczenia mieszkalne, łącznie z korytarzami i klatkami schodowymi, powinny posiadać automatyczną instalację tryskaczową z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/8 lub wytycznych IMO dotyczących uznanej równoważnej instalacji tryskaczowej, podanych w rezolucji IMO A.800(19).

Alternatywnie posterunki dowodzenia, w których woda może spowodować znaczne uszkodzenia wyposażenia, mogą być wyposażone w uznaną stałą instalację gaśniczą innego typu.

W pomieszczenia służbowych, na posterunkach dowodzenia i w pomieszczeniach mieszkalnych, łącznie z korytarzami i klatkami schodowymi, należy zastosować stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/9, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby zapewniała wykrywanie dymu w tych pomieszczeniach. Indywidualne łazienki i kuchnie nie muszą być wyposażone w czujki wykrywcze dymu.

Pomieszczenia o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym, takie jak pomieszczenia puste, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia, w których znajdują się zbiorniki z dwutlenkiem węgla, i tym podobne pomieszczenia, nie muszą być wyposażone w automatyczną instalację tryskaczową ani stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru.

.3 W pomieszczeniach maszynowych okresowo bezwachtowych należy zainstalować stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą odpowiednie wymogi prawidła II-2/A/9.

Ta instalacja wykrywania pożaru powinna być tak zaprojektowana, a jej czujki tak rozmieszczone, aby szybko wykrywać wybuch pożaru w dowolnej części tych pomieszczeń w normalnych warunkach pracy urządzeń maszynowych oraz przy zmieniającej się wydajności wentylacji, stosownie do zakresu przewidywanych zmian temperatury otoczenia. W instalacjach wykrywania nie należy stosować wyłącznie czujek wykrywczych ciepła, z wyjątkiem pomieszczeń o ograniczonej wysokości oraz tam, gdzie ich stosowanie jest szczególnie wskazane. Instalacja wykrywania uruchamia dźwiękowy i optyczny sygnał alarmowy, różniący się od sygnalizacji alarmowej pochodzącej od innej instalacji niewskazującej pożaru, w odpowiedniej liczbie miejsc dla zapewnienia słyszalności i widoczności alarmów na mostku nawigacyjnym oraz przez odpowiedzialnego oficera mechanika.

Jeżeli mostek nawigacyjny nie jest obsadzony wachtą, alarm powinien być słyszalny w miejscu, gdzie pełni wachtę odpowiedzialny członek załogi.

Po zamontowaniu instalację należy sprawdzić przy różnych warunkach pracy silnika i systemu wentylacji.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

.4 Stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą odpowiednie wymogi prawidła II-2/A/9, należy zainstalować w pomieszczeniach maszynowych, w przypadku których:

.4.1 zatwierdzono zamontowanie automatycznych i zdalnych układów i urządzeń sterowania zastępujących ciągłe obsadzenie pomieszczenia załogą; oraz

.4.2 napęd główny i związane z nim mechanizmy, łącznie z głównymi źródłami energii elektrycznej, wyposażone są w różnym stopniu w układy sterowania automatycznego lub zdalnego i są pod ciągłym nadzorem z pomieszczenia manewrowego.

.5 Stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą odpowiednie wymogi prawidła II-2/A/9, należy zainstalować w pomieszczeniach zamkniętych, w których znajdują się spalarnie.

.6 W odniesieniu do stałej instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru wymaganej w prawidle II-2/B/13 pkt4 i.5 zastosowanie mają następujące wymagania:

instalacja wykrywania pożaru powinna być tak zaprojektowana, a jej czujki tak rozmieszczone, aby szybko wykrywać wybuch pożaru w dowolnej części tych pomieszczeń w normalnych warunkach pracy urządzeń maszynowych oraz przy zmieniającej się wydajności wentylacji, stosownie do zakresu przewidywanych zmian temperatury otoczenia. W instalacjach wykrywania nie należy stosować wyłącznie czujek wykrywczych ciepła, z wyjątkiem pomieszczeń o ograniczonej wysokości oraz tam, gdzie ich stosowanie jest szczególnie wskazane. Instalacja wykrywania uruchamia dźwiękowy i optyczny sygnał alarmowy, różniący się od sygnalizacji alarmowej pochodzącej od innej instalacji niewskazującej pożaru, w odpowiedniej liczbie miejsc dla zapewnienia słyszalności i widoczności alarmów na mostku nawigacyjnym oraz przez odpowiedzialnego oficera mechanika.

Jeżeli mostek nie jest obsługiwany, alarm jest słyszalny w miejscu, gdzie pełni służbę odpowiedzialny członek załogi.

Po zamontowaniu instalację należy sprawdzić przy różnych warunkach pracy silnika i systemu wentylacji.

14. **Prawidło II-2/B/14: Zabezpieczenie pomieszczeń kategorii specjalnej (R 37)**

.1 *Przepisy stosowane do pomieszczeń kategorii specjalnej znajdujących się powyżej lub poniżej pokładu grodziowego*

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B PRZEWOŻĄCE WIĘCEJ NIŻ 36 PASAŻERÓW:

.1 Wymogi ogólne

.1 Podstawowa zasada leżąca u podstaw przepisów zawartych w niniejszym prawidle II-2/B/14 jest taka, że z uwagi na fakt, że podział statku na główne strefy pionowe może okazać się niemożliwy do wykonania w przypadku pomieszczeń kategorii specjalnej, ochrona przeciwpożarowa takich pomieszczeń powinna być zapewniona poprzez podział statku na strefy poziome i wyposażenie pomieszczeń w skuteczną stałą instalację gaśniczą. Zgodnie z tą koncepcją do celów niniejszego prawidła II-2/B/14 strefa pozioma może zawierać pomieszczenia kategorii specjalnej na więcej niż jednym pokładzie, pod warunkiem że całkowita ogólna wysokość w świetle dla pojazdów nie przekracza 10 m.

.2 Wymagania prawideł II-2/A/12, II-2/B/7, II-2/B/9 i II-2/B/9a dotyczące zachowania odporności ogniowej stref pionowych mają zastosowanie również do pokładów i grodzi tworzących granice oddzielające strefy poziome od siebie i od pozostałej części statku.

.2 Konstrukcyjna ochrona przeciwpożarowa

.1 Na nowych statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów grodzie i pokłady stanowiące granice pomieszczeń kategorii specjalnej powinny być izolowane zgodnie z normą klasy „A-60". Jednakże jeżeli po jednej stronie przegrody znajdują się przestrzenie na pokładach otwartych (zgodnie z definicją w prawidle II-2/B/4 pkt2.2(5)), pomieszczenie sanitarne lub podobne (zgodnie z definicją w prawidle II-2/B/4 pkt2.2(9)) lub zbiornik, puste powierzchnie lub pomocnicze pomieszczenia maszynowe, o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym (zgodnie z definicją w prawidle II-2/B/4 pkt2.2(10)), norma może zostać obniżona do „A-0".

W przypadku gdy poniżej pomieszczeń kategorii specjalnej znajdują się zbiorniki paliwa, odporność ogniowa pokładu między takimi pomieszczeniami może zostać zmniejszona do normy „A-0".

.2 Na nowych statkach zbudowanych przed dniem 1 stycznia 2018 r. i przewożących nie więcej niż 36 pasażerów oraz istniejących statkach klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów grodzie tworzące granice pomieszczeń kategorii specjalnej muszą być izolowane zgodnie wymaganiami przewidzianymi dla pomieszczeń kategorii 11, zawartymi w tabeli 5.1 prawidła II-2/B/5, a poziome przegrody zgodnie z wymaganiami przewidzianymi dla pomieszczeń kategorii 11, zawartymi w tabeli 5.2 prawidła II-2/B/5. Na statkach zbudowanych dnia 1 stycznia 2018 r. lub po tej dacie i przewożących nie więcej niż 36 pasażerów grodzie tworzące granice pomieszczeń kategorii specjalnej muszą być izolowane zgodnie wymaganiami przewidzianymi dla pomieszczeń kategorii 11, zawartymi w tabeli 5.1a prawidła II-2/B/5, a poziome przegrody – zgodnie z wymaganiami przewidzianymi dla pomieszczeń kategorii 11, zawartymi w tabeli 5.2a prawidła II-2/B/5.

.3 Na mostku nawigacyjnym należy zapewnić wskaźniki pokazujące, kiedy drzwi pożarowe prowadzące do lub z pomieszczeń kategorii specjalnej są zamknięte.

Drzwi pomieszczeń kategorii specjalnej powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby nie mogły pozostawać stale otwarte i pozostawały zamknięte podczas rejsu.

.3 Stała instalacja gaśnicza

Każde pomieszczenie kategorii specjalnej powinno być wyposażone w uznaną ręcznie sterowaną stałą ciśnieniową instalację gaśniczą zraszającą wodną, która powinna chronić wszystkie części pokładów i platform, na których przewozi się pojazdy w danym pomieszczeniu.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie instalacja zraszająca wodna powinna spełniać następujące wymagania:

.1 na zaworze magistrali powinien być zamontowany ciśnieniomierz;

.2 na każdym zaworze powinna być umieszczona informacja, jakie pomieszczenia obsługuje;

.3 w pomieszczeniu, w którym znajdują się zawory, powinny być wywieszone instrukcje konserwacji i obsługi instalacji; oraz

.4 instalacja posiada wystarczającą ilość zaworów odwadniających.

Administracja państwa bandery może dopuścić użycie dowolnej innej stałej instalacji gaśniczej, jeżeli w wyniku przeprowadzonych na pełną skalę prób symulujących pożar w pomieszczeniu kategorii specjalnej, w którym nastąpił wyciek paliwa, zostało potwierdzone, że taka instalacja jest co najmniej tak samo skuteczna jak wyżej opisana w gaszeniu pożarów powstałych w tego typu pomieszczeniu. Takiego typu stała ciśnieniowa instalacja gaśnicza zraszająca wodna lub równoważna instalacja gaśnicza powinna spełniać wymogi rezolucji IMO A.123(V) oraz uwzględniać okólnik IMO MSC/Circ.1272 „Wytyczne dotyczące uznawania alternatywnych stałych wodnych instalacji gaśniczych do stosowania w pomieszczeniach kategorii specjalnej".

.4 Patrolowanie i wykrywanie

.1 W pomieszczeniach kategorii specjalnej należy utrzymywać skuteczny system patrolowania. W każdym takim pomieszczeniu, w którym patrolowanie nie jest prowadzone przez cały okres podróży, należy przewidzieć stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, odpowiadającą wymaganiom prawidła II-2/A/9. Stała instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru powinna być zdolna do szybkiego wykrycia pożaru. Typ czujek, odstępy między czujkami oraz ich rozmieszczenie powinny zostać określone z uwzględnieniem skutków działania wentylacji i innych odpowiednich czynników.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie zainstalowana instalacja powinna zostać poddana próbom w normalnych warunkach wentylacyjnych, a całkowity czas reakcji instalacji powinien spełniać wymagania administracji państwa bandery.

.2 W pomieszczeniach kategorii specjalnej należy zapewnić ręczne przyciski pożarowe wszędzie tam, gdzie jest to niezbędne, przy czym jeden przycisk należy umieścić przy każdym wyjściu z tych pomieszczeń.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie ręczne przyciski pożarowe powinny być rozmieszczone w taki sposób, aby z żadnego miejsca w pomieszczeniu odległość do przycisku nie była większa niż 20 m.

.5 Przenośny sprzęt pożarniczy

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5a W każdym pomieszczeniu kategorii specjalnej należy zapewnić:

.1 co najmniej trzy prądownice mgłowe;

.2 jeden przenośny zestaw pianowy, spełniający wymogi prawidła II-2/A/6 pkt2, pod warunkiem że na statku znajdują się co najmniej dwa takie zestawy dostępne do użycia w takich pomieszczeniach; oraz

.3 co najmniej jedną przenośną gaśnicę umieszczoną przy każdym wejściu do takich pomieszczeń.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.5b Przenośne gaśnice powinny znajdować się na każdym pokładzie, w każdej ładowni lub przedziale, na który załadowano pojazdy, i nie mogą być rozmieszczone w odległości większej niż 20 m jedna od drugiej po obu stronach tego pomieszczenia. Przy każdym wejściu do takiego pomieszczenia powinna być umieszczona jedna przenośna gaśnica.

Ponadto w pomieszczeniach kategorii specjalnej powinien znajdować się następujący sprzęt pożarniczy:

.1 co najmniej trzy prądownice mgłowe; oraz

.2 jeden przenośny zestaw pianowy spełniający wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, pod warunkiem że na statku znajdują się co najmniej dwa takie zestawy dostępne do użycia w pomieszczeniach ro-ro.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.6 System wentylacji

.1 W pomieszczeniach kategorii specjalnej należy zainstalować skuteczny system wentylacji mechanicznej, zapewniający co najmniej 10-krotną wymianę powietrza na godzinę. Taki system powinien być całkowicie oddzielony od innych systemów wentylacji i powinien działać przez cały czas, gdy w tych pomieszczeniach znajdują się pojazdy. Podczas załadunku i wyładunku pojazdów wymiana powietrza powinna następować co najmniej 20 razy w ciągu godziny.

Kanały wentylacyjne obsługujące pomieszczenia kategorii specjalnej, które mogą być skutecznie uszczelnione, powinny być oddzielne dla każdego takiego pomieszczenia. Powinna istnieć możliwość sterowania systemem z miejsca znajdującego się poza takimi pomieszczeniami.

.2 Wentylacja powinna być taka, aby nie dopuścić do nagromadzenia się powietrza oraz powstawania zatorów powietrznych.

.3 Na mostku nawigacyjnym należy zapewnić urządzenia wskazujące każdą utratę lub zmniejszenie wymaganej wydajności wentylacji.

.4 Należy zapewnić rozwiązania pozwalające w przypadku pożaru na szybkie wyłączenie i skuteczne zamknięcie systemu wentylacji, uwzględniając warunki pogodowe i stan morza.

.5 Kanały wentylacyjne łącznie z klapami pożarowymi powinny być wykonane ze stali, a ich rozmieszczenie powinno spełniać wymagania administracji państwa bandery.

Na nowych statkach klasy B, C i D, zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie, kanały wentylacyjne przebiegające przez strefy poziome lub pomieszczenia maszynowe powinny być klasy „A-60" i wykonane ze stali zgodnie z wymaganiami prawidła II-2/B/9 pkt2.3.1.1 i.2.3.1.2.

.2 *Przepisy dodatkowe stosowane wyłącznie do pomieszczeń kategorii specjalnej znajdujących się ponad pokładem grodziowym*

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1.1 Ścieki pokładowe

Ze względu na poważną utratę stateczności, która mogłaby powstać wskutek nagromadzenia dużych ilości wody na pokładzie lub pokładach w efekcie działania stałej ciśnieniowej instalacji gaśniczej zraszającej wodnej, należy przewidzieć ścieki pokładowe zapewniające szybkie odprowadzenie tak zebranej wody bezpośrednio za burtę.

NOWE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI PASAŻERSKIE RO-RO KLASY B:

.1.2 Odprowadzenia

.1.2.1 Zawory wypływowe ścieków pokładowych, wyposażone w urządzenia zamykające sterowane z miejsca powyżej pokładu grodziowego zgodnie z wymaganiami Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych, powinny być otwarte, kiedy statek znajduje się na morzu.

.1.2.2 każdą operację na zaworach określonych w pkt1.2.1 należy odnotować w dzienniku pokładowym.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.2 Środki ostrożności przeciwko zapaleniu się łatwopalnych oparów

.1 Na każdym pokładzie lub platformie, jeżeli jest zainstalowana, na których przewożone są pojazdy i na których można się spodziewać nagromadzenia oparów wybuchowych, z wyjątkiem platform mających otwory o odpowiednich wymiarach pozwalających na odprowadzanie gazów benzynowych w dół, urządzenia, które mogą stać się źródłem zapłonu łatwopalnych oparów, szczególnie urządzenia i instalacje elektryczne, należy instalować co najmniej 450 mm ponad pokładem lub platformą. Urządzenia elektryczne zainstalowane wyżej niż 450 mm nad pokładem lub platformą powinny być tak obudowane i zabezpieczone, aby uniemożliwić wydostawanie się iskier. Jednakże jeżeli instalowanie urządzeń elektrycznych i instalacji elektrycznej niżej niż 450 mm ponad pokładem lub platformą jest niezbędne dla bezpiecznej eksploatacji statku, to takie urządzenia i instalacje elektryczne mogą być instalowane, pod warunkiem że są typu uznanego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem.

.2 Urządzenia i przewody elektryczne, jeżeli zostały zamontowane w kanałach wentylacji wyciągowej, powinny być typu uznanego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem, a wyloty kanałów wyciągowych powinny znajdować się w miejscu bezpiecznym, biorąc pod uwagę inne możliwe źródła zapłonu.

.3 *Przepisy dodatkowe dotyczące wyłącznie pomieszczeń kategorii specjalnej znajdujących się poniżej pokładu grodziowego*

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 System pomp zęzowych i drenaż

Ze względu na utratę stateczności, która mogłaby nastąpić wskutek nagromadzenia dużych ilości wody na pokładzie lub dnie wewnętrznym w efekcie działania stałej ciśnieniowej instalacji gaśniczej zraszającej wodnej, administracja państwa bandery może wymagać zamontowania urządzeń pompowych i drenażowych, oprócz wymagań prawidła II-1/C/3.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie system drenażu powinien być tak zaprojektowany, aby usuwać co najmniej 125 % całkowitej ilości wody, którą mogą jednocześnie wydawać pompy ciśnieniowej instalacji gaśniczej zraszającej wodnej i wymagana przepisami liczba prądownic węży pożarniczych. Powinna istnieć możliwość sterowania zaworami systemu drenażu z miejsca znajdującego się poza pomieszczeniem chronionym i w pobliżu stanowisk sterowania instalacją gaśniczą. Studzienki zęzowe powinny mieć wystarczającą pojemność retencyjną i znajdować się ze strony poszycia kadłuba w odstępach nie większych niż 40 m w każdym przedziale wodoszczelnym.

.2 Środki ostrożności przeciwko zapaleniu się łatwopalnych oparów

.1 Jeżeli zamontowano urządzenia i przewody elektryczne, to powinny one być typu odpowiedniego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem. Nie wolno instalować innych urządzeń, które mogłyby stanowić źródło zapłonu oparów łatwopalnych.

.2 Urządzenia i przewody elektryczne, jeżeli zostały zamontowane w kanałach wentylacji wyciągowej, powinny być typu uznanego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem, a wyloty kanałów wyciągowych powinny znajdować się w miejscu bezpiecznym, biorąc pod uwagę inne możliwe źródła zapłonu.

.4 *Stałe otwory*

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Stałe otwory w poszyciu burt, na końcach pomieszczeń kategorii specjalnej lub w przykrywających je pokładach, powinny być tak umieszczane, aby pożar w pomieszczeniu kategorii specjalnej nie zagrażał miejscom przechowywania jednostek ratunkowych oraz stanowiskom wsiadania do nich, jak również pomieszczeniom mieszkalnym, służbowym i posterunkom dowodzenia znajdującym się w nadbudówkach i pokładówkach nad pomieszczeniami kategorii specjalnej.

15. **Prawidło II-2/B/15: Patrole pożarowe, wykrywanie pożaru, systemy alarmowe i głośnikowe systemy powiadamiania (R 40)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Należy zainstalować ręczne przyciski pożarowe spełniające wymagania prawidła II-2/A/9.

.2 Wszystkie statki przez cały czas przebywania na morzu lub w porcie (z wyjątkiem sytuacji, kiedy są wycofane z eksploatacji) powinny być obsadzone wachtą lub być tak wyposażone, aby zapewnić, że każdy pierwszy alarm pożarowy zostanie natychmiast odebrany przez uprawnionego członka załogi.

.3 Należy zainstalować specjalny alarm uruchamiany z mostka nawigacyjnego lub pożarowego posterunku dowodzenia w celu wzywania załogi. Alarm ten może być częścią ogólnego systemu alarmowego statku, przy czym powinien być zdolny do wydawania dźwięków niezależnie od alarmu w pomieszczeniach pasażerskich.

.4 Głośnikowy system powiadamiania lub inne skuteczne środki łączności powinny być zainstalowane we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na posterunkach dowodzenia i wszystkich pokładach otwartych.

Na nowych statkach klasy B, C i D zbudowanych dnia 1 stycznia 2003 r. lub po tej dacie taki głośnikowy system powiadamiania powinien spełniać wymagania prawidła III/6.5 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami.

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

.5 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów należy utrzymywać skuteczny system patrolowania, tak aby powstanie pożaru mogło być szybko wykryte. Każdy członek patrolu pożarowego powinien być przeszkolony i znać rozplanowanie statku oraz usytuowanie i sposób obsługi każdego urządzenia, którego być może będzie musiał użyć. Każdy członek patrolu pożarowego powinien być wyposażony w przenośny radiotelefon dwukierunkowy.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.6 Statki przewożące więcej niż 36 pasażerów powinny mieć alarmy wykrywania dla instalacji wymaganych w prawidle II-2/B/13 pkt2, zgrupowane na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą. Ponadto w tym samym miejscu powinny znajdować się elementy sterowania dla zdalnego zamykania drzwi pożarowych i wyłączania wentylatorów. Powinna istnieć możliwość ponownego włączenia wentylatorów przez załogę z posterunku dowodzenia stale obsadzonego wachtą. Centrala sygnalizacyjna na centralnym posterunku dowodzenia powinna mieć możliwość wskazywania pozycji otwarcia lub zamknięcia drzwi pożarowych oraz stanu włączenia lub wyłączenia czujek, alarmów i wentylatorów. Centrala sygnalizacyjna powinna być zasilana w sposób ciągły i powinna być automatycznie przełączana na zasilanie awaryjne w przypadku przerwania normalnego zasilania. Centrala sygnalizacyjna powinna być zasilana z głównego źródła energii elektrycznej i z awaryjnego źródła energii elektrycznej, określonego w prawidle II-1/D/3, chyba że odpowiednie prawidła dopuszczają inne rozwiązania, stosownie do przypadku.

.7 Centrala sygnalizacyjna powinna być tak zaprojektowana, aby w razie uszkodzenia nie dochodziło do powstawania niebezpiecznych sytuacji, np. przerwanie obwodu czujek powinno spowodować włączenie alarmu.

16. **Prawidło II-2/B/16: Modernizacja istniejących statków klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów (R 41-1)**

.1 Oprócz spełnienia odpowiednich wymagań zawartych w niniejszym rozdziale II-2 istniejące statki klasy B przewożące więcej niż 36 pasażerów powinny spełniać następujące wymagania:

.1 Wszystkie pomieszczenia mieszkalne i służbowe, obudowy klatek schodowych i korytarze powinny posiadać instalację wykrywania i sygnalizacji dymu uznanego typu, spełniającą wymagania prawidła II-2/A/9. Nie ma potrzeby instalować takiej instalacji w indywidualnych łazienkach ani pomieszczeniach, gdzie zagrożenie pożarowe jest małe lub zerowe, takich jak przestrzenie puste lub podobne. Zamiast czujek wykrywczych dymu w pomieszczeniach kuchennych powinny być instalowane czujki uruchamiane pod wpływem wysokiej temperatury.

.2 Czujki wykrywcze dymu, podłączone do instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, należy także montować powyżej sufitu w klatkach schodowych i korytarzach w obszarach, gdzie konstrukcja sufitu jest palna.

.3.1 Drzwi pożarowe zawiasowe w obudowach klatek schodowych, w grodziach głównych stref pionowych i w przegrodach wygradzających pomieszczenia kuchenne, które normalnie są otwarte, powinny być samozamykające się i powinna istnieć możliwość zamknięcia ich z centralnego posterunku dowodzenia oraz z miejsca przy drzwiach.

.3.2 Na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą powinien znajdować się pulpit sygnalizujący, czy drzwi pożarowe w ścianach obudów klatek schodowych, w grodziach głównych stref pionowych i w przegrodach wygradzających pomieszczenia kuchenne są zamknięte.

.3.3 Kanały wyciągowe znad pieca kuchennego, w których może gromadzić się tłuszcz, są utworzone z przegród klasy „A", jeżeli przebiegają one przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia, w których znajdują się materiały palne. Każdy kanał wyciągowy znad pieca kuchennego powinien być wyposażony w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu oczyszczenia, o ile nie zastosowano innego sposobu umożliwiającego usuwanie tłuszczu;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału;

.3 instalację obsługiwaną wewnątrz pomieszczenia kuchennego i umożliwiającą wyłączenie wentylatorów wyciągowych;

.4 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału; oraz

.5 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia.

.3.4 W obrębie obudów klatek schodowych mogą znajdować się tylko ogólnodostępne toalety, windy, schowki z materiału niepalnego przeznaczone do przechowywania sprzętu ratowniczego oraz otwarte stoiska informacyjne. Inne istniejące pomieszczenia wewnątrz obudów klatek schodowych powinny być:

.1 opróżnione, zamknięte na stałe i odłączone od instalacji elektrycznej; lub

.2 oddzielone od obudów klatek schodowych za pomocą przegród klasy „A" zgodnie z prawidłem II-2/B/5. Takie pomieszczenia mogą mieć bezpośredni dostęp do obudów klatek schodowych przez drzwi pożarowe klasy „A", zgodnie z prawidłem II-2/B/5, pod warunkiem że wyposażone są w instalację tryskaczową. Jednakże kabiny nie powinny posiadać wyjścia bezpośrednio do obudów klatek schodowych.

.3.5 Pomieszczenia inne niż pomieszczenia ogólnego użytku, korytarze, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia kategorii specjalnej, inne klatki schodowe, wymagane w prawidle II-2/B/6 pkt1.5 oraz przestrzenie na pokładach otwartych i określone w pkt3.4.2, nie mogą mieć bezpośredniego dostępu do obudów klatek schodowych.

.3.6 Istniejące pomieszczenia maszynowe kategorii 10 opisane w prawidle II-2/B/4 i istniejące na zapleczu stoisk informacyjnych biura, które wychodzą bezpośrednio do obudów klatek schodowych mogą być zachowane, pod warunkiem że są zabezpieczone przez czujki wykrywcze dymu, a w biurach stoisk informacyjnych znajdują się tylko meble o ograniczonym zagrożeniu pożarowym.

.3.7 Oprócz awaryjnego oświetlenia wymaganego prawidłem II-1/D/3 oraz prawidłem III/5 pkt3 drogi ewakuacji, łącznie z klatkami schodowymi i wyjściami we wszystkich punktach na trasie ewakuacji, łącznie z zakrętami i skrzyżowaniami, powinny być oznakowane oświetleniem dolnym lub fotoluminescencyjnymi pasami umieszczonymi nie wyżej niż 0,3 m powyżej pokładu. Oznakowanie musi umożliwiać pasażerom identyfikację wszystkich tras ewakuacji oraz natychmiastową identyfikację wyjść ewakuacyjnych. Jeżeli zastosowano oświetlenie elektryczne, to powinno być ono zasilane z awaryjnego źródła energii i musi być tak wykonane, aby awaria pojedynczego światła lub przerwanie obwodu nie spowodowało nieskuteczności całego oznakowania. Ponadto wszystkie oznaczenia tras ewakuacji i miejsc usytuowania sprzętu przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiału fotoluminescencyjnego lub powinny być oświetlone. Administracja państwa bandery powinna zapewnić, aby takie oświetlenie lub oznakowanie fotoluminescencyjne zostało ocenione, sprawdzone i zastosowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w rezolucji IMO A.752(18) lub normie ISO 15370-2001.

.3.8 Należy zapewnić system alarmu ogólnego. Alarm powinien być słyszalny we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach, w których normalnie pracuje załoga i na pokładach otwartych, a poziom dźwięku powinien odpowiadać normom kodeksu alarmów i wskaźników przyjętego przez IMO rezolucją A.686(17), z późniejszymi poprawkami.

.3.9 Głośnikowy system powiadamiania lub inne efektywne środki łączności powinny zapewniać słyszalność w pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach ogólnego użytku i pomieszczeniach służbowych, na posterunkach dowodzenia i pokładach otwartych.

.3.10 Meble w obudowach klatek schodowych należy ograniczyć do mebli przeznaczonych do siedzenia. Powinny być one zamocowane na stałe, ograniczone do sześciu miejsc siedzących na każdym pokładzie w każdej obudowie klatki schodowej, powinny być wykonane z materiałów o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i nie powinny ograniczać tras ewakuacji dla pasażerów. Administracja państwa bandery może dopuścić dodatkowe meble przeznaczone do siedzenia w głównej recepcji, w obrębie obudowy klatki schodowej, pod warunkiem że są one zamocowane na stałe, wykonane z materiałów niepalnych i nie ograniczają trasy ewakuacji pasażerów. Nie zezwala się na umieszczanie mebli w korytarzach pasażerskich i załogowych, tworzących trasy ewakuacji w obszarze kabinowym. Ponadto można dopuścić schowki z materiałów niepalnych, przeznaczone do przechowywania sprzętu ratowniczego wymaganego zgodnie z odpowiednimi prawidłami.

.2 Ponadto:

.1 Wszystkie klatki schodowe w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny mieć szkielet stalowy, chyba że administracja państwa bandery dopuści do użytku inny równoważny materiał, i powinny być otoczone przegrodami klasy „A”, zaopatrzonymi w skuteczne zamknięcia wszystkich otworów; jednakże:

.1 klatka schodowa łącząca tylko dwa pokłady nie musi być obudowana, pod warunkiem że szczelność pokładu jest utrzymana za pomocą odpowiednich grodzi i drzwi w jednej z przestrzeni międzypokładowych. Jeżeli klatka schodowa mieści się w jednej z przestrzeni międzypokładowych, to jej obudowa powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami tabel dla pokładów, zawartych w prawidle II-2/B/5;

.2 klatki schodowe znajdujące się w pomieszczeniu ogólnego użytku mogą być otwarte, pod warunkiem że znajdują się całkowicie wewnątrz takiego pomieszczenia.

.2 Pomieszczenia maszynowe powinny być wyposażone w stałą instalację gaśniczą spełniającą wymagania prawidła II-2/A/6.

.3 Kanały wentylacyjne przechodzące przez przegrody między głównymi strefami pionowymi powinny być wyposażone w odporne na uszkodzenia automatycznie zamykające się klapy pożarowe, przy czym powinna istnieć możliwość ich ręcznego zamykania z obu stron przegrody. Ponadto odporne na uszkodzenia, automatycznie zamykające się klapy pożarowe, z ręcznym zamykaniem z obrębu obudowy, powinny znajdować się we wszystkich kanałach wentylacyjnych obsługujących zarówno pomieszczenia mieszkalne, jak i służbowe oraz obudowy klatek schodowych w miejscu przejścia przewodu przez obudowę. Kanały wentylacyjne przechodzące przez przegrody głównych stref pożarowych, gdy nie obsługują pomieszczeń znajdujących się po obu stronach przegrody, lub przechodzące przez obudowy klatek schodowych, gdy nie obsługują tych klatek schodowych, nie muszą być wyposażone w klapy pożarowe, pod warunkiem że kanały są wykonane i izolowane jak przegrody klasy „A-60” oraz nie mają otworów wewnątrz obudowy klatki schodowej lub w szybie po stronie, której bezpośrednio nie obsługują.

.4 Pomieszczenia kategorii specjalnej powinny spełniać wymagania prawidła II-2/B/14.

.5 Wszystkie drzwi pożarowe w obudowach klatek schodowych, w grodziach głównych stref pionowych i przegrodach wygradzających pomieszczenia kuchenne, które normalnie utrzymywane są w pozycji otwartej, powinny mieć możliwość zamknięcia ich z centralnego posterunku dowodzenia i z miejsca przy drzwiach.

.6 Wymagania pkt1.3.7 niniejszego prawidła II-2/B/16 powinny być również stosowane do pomieszczeń mieszkalnych.

.3 Nie później niż dnia 1 października 2005 r. lub piętnaście lat od zbudowania statku, w zależności od tego która z tych dat przypada później:

.1 Pomieszczenia mieszkalne i służbowe, obudowy klatek schodowych i korytarze powinny zostać wyposażone w automatyczną instalację tryskaczową z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru spełniającą wymagania prawidła II-2/A/8 lub wytycznych dotyczących uznanej równoważnej instalacji tryskaczowej, podanych w rezolucji IMO A.800(19).

17. **Prawidło II-2/B/17: Szczególne wymagania dla statków przewożących towary niebezpieczne (R 41)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R. ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B:

O ile zaistnieje taka potrzeba, do statków pasażerskich przewożących towary niebezpieczne mają odpowiednio zastosowanie wymagania prawidła II-2/54 konwencji SOLAS w brzmieniu obowiązującym dnia 17 marca 1998 r.

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Wymagania prawidła 19 części G rozdziału II-2 konwencji SOLAS w wersji zmienionej dnia 1 stycznia 2003 r., stosuje się odpowiednio do statków pasażerskich przewożących towary niebezpieczne.

18. **Prawidło II-2/B/18: Szczególne wymagania dotyczące instalacji dla śmigłowców**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Statki wyposażone w lądowisko śmigłowcowe powinny spełniać wymagania prawidła 18 części G rozdziału II-2 konwencji SOLAS w wersji zmienionej dnia 1 stycznia 2003 r.

ROZDZIAŁ III

URZĄDZENIA RATUNKOWE

1. **Prawidło III/1: Definicje (R 3)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 O ile wyraźnie nie przewidziano inaczej, do celów niniejszego rozdziału stosuje się definicje prawidła III/3 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

.2 „Kodeks LSA" oznacza Międzynarodowy kodeks środków ratunkowych zawarty w rezolucji IMO MSC.48 (66), z późniejszymi poprawkami.

2. **Prawidło III/2: Łączność, jednostki ratunkowe i łodzie ratownicze oraz osobiste urządzenia ratunkowe (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 W zależności od swojej klasy każdy statek powinien posiadać co najmniej radiowe środki ratunkowe, transpondery radarowe, osobiste urządzenia ratunkowe, jednostki ratunkowe, łodzie ratownicze, flary alarmowe i wyrzutnie linki ratunkowej, wymienione w poniższej tabeli oraz odpowiednich uwagach.

.2 Wszystkie wspomniane urządzenia, w stosownych przypadkach łącznie z urządzeniem do wodowania, odpowiadają wymogom prawideł rozdziału III załącznika do konwencji SOLAS z 1974 r. i kodeksu LSA, z późniejszymi poprawkami, o ile nie przewidziano inaczej w poniższych punktach. O ile nie przewidziano inaczej, istniejące wyposażenie powinno spełniać przynajmniej wymogi obowiązujące w momencie jego instalacji.

3. Ponadto na wszystkich statkach należy przewidzieć co najmniej trzy kombinezony ratunkowe dla każdej łodzi ratunkowej na statku, a dodatkowo środki ochrony cieplnej dla każdej osoby, która ma być umieszczona w łodzi ratunkowej i dla której nie przewidziano kombinezonu ratunkowego. Wymienione kombinezony ratunkowe i środki ochrony cieplnej nie są wymagane:

.1 w przypadku osób, które mają być umieszczone w całkowicie lub częściowo zakrytych łodziach ratunkowych; lub

.2 jeżeli statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji kombinezony ratunkowe i środki ochrony cieplnej są zbędne, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

.4 Przepisy pkt3.1 mają również zastosowanie do częściowo lub całkowicie zakrytych łodzi ratunkowych niezgodnych z wymaganiami pkt 4.5 lub 4.6 kodeksu LSA, pod warunkiem że znajdują się one na statkach zbudowanych przed dniem 1 lipca 1986 r.

.5 Dla każdej osoby przypisanej do obsady łodzi ratowniczych lub obsługi morskiego systemu ewakuacji należy przewidzieć kombinezon ratunkowy zgodny z wymaganiami pkt 2.3 kodeksu LSA lub kombinezon ochronny zgodny z pkt 2.4 kodeksu LSA, odpowiedniego rozmiaru. Jeżeli statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji środki ochrony cieplnej są zbędne, takie ubrania ochronne nie są obowiązkowe, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

.6 Na statkach, które nie posiadają łodzi ratunkowych ani łodzi ratowniczych, powinien znajdować się co najmniej jeden kombinezon ratunkowy. Jeżeli jednak statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji środki ochrony cieplnej są zbędne, takie ubrania ochronne nie są obowiązkowe, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

Klasa statku:	B		C		D	
Liczba osób (N) Liczba pasażerów (P)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Pojemność jednostki ratunkowej [1] [2] [3] [4]:						
— istniejące statki	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
— nowe statki	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Łodzie ratownicze [4] [5]	1	1	1	1	1	1
Koła ratunkowe [6]	8	8	8	4	8	4
Pasy ratunkowe [8] [9] [12] [13]	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Pasy ratunkowe dla dzieci [9] [13]	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P
Pasy ratunkowe dla niemowląt [10] [13]	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P
Flary alarmowe [7]	12	12	12	12	6	6
Wyrzutnie linki ratunkowej	1	1	1	1	—	—
Transpondery radarowe	1	1	1	1	1	1
Radiotelefony VHF do łączności dwukierunkowej	3	3	3	3	3	2

[1] Jednostkami ratunkowymi mogą być łodzie ratunkowe lub tratwy ratunkowe bądź ich kombinacja zgodnie z przepisami prawidła III/2 pkt2.

Jeżeli jest to uzasadnione osłoniętym charakterem wód lub sprzyjającymi warunkami klimatycznymi, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046, administracja państwa bandery może dopuścić, o ile przyjmujące państwo członkowskie nie wyrazi sprzeciwu:

a) nadmuchiwane tratwy ratunkowe, odkryte i odwracalne, niespełniające wymagań pkt 4.2 lub 4.3 kodeksu LSA, pod warunkiem że w całości spełniają wymagania załącznika 10 do kodeksu bezpieczeństwa jednostek szybkich z 1994 r., a w przypadku statków zbudowanych dnia 1 stycznia 2012 r. lub po tej dacie – załącznika 11 do kodeksu bezpieczeństwa jednostek szybkich z 2000 r.;

b) tratwy ratunkowe niespełniające wymagań pkt 4.2.2.2.1 i 4.2.2.2.2 kodeksu LSA dotyczących izolacji cieplnej pokładu tratw ratunkowych.

Jednostki ratunkowe przeznaczone dla istniejących statków klasy B, C i D odpowiadają stosownym prawidłom konwencji SOLAS z 1974 r. dotyczącym istniejących statków, w brzmieniu obowiązującym dnia 17 marca 1998 r. Statki pasażerskie ro-ro powinny spełniać stosowne wymagania prawidła III/5-1.

Morski system lub morskie systemy ewakuacji zgodne z wymaganiami pkt 6.2 kodeksu LSA mogą zastąpić tratwy ratunkowe o pojemności równej tej, jaka jest wymagana zgodnie z tabelą, włączając w to urządzenia do wodowania, o ile mają one zastosowanie.

([2]) W miarę możliwości jednostki ratunkowe powinny być równo rozmieszczone na każdej burcie statku.

([3]) Całkowita pojemność jednostek ratunkowych, w tym dodatkowych tratw ratunkowych, powinna odpowiadać wymaganiom określonym w powyższej tabeli, tj. 1,10N = 110 % a 1,25N = 125 % łącznej liczby osób (N), które statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić. Liczba będących w dyspozycji jednostek ratunkowych powinna być wystarczająca, aby przyjąć wszystkie osoby, które mogą być przewożone na statku zgodnie z jego świadectwem w przypadku, gdyby jakakolwiek jednostka ratunkowa została utracona lub nie nadawała się do użytku. Jeżeli nie spełniono wymagania dotyczącego sztauowania tratw ratunkowych, zawartego w prawidle III/7 pkt5, mogą być konieczne dodatkowe tratwy ratunkowe.

([4]) Liczba łodzi ratunkowych i/lub łodzi ratowniczych powinna być wystarczająca dla zapewnienia, aby w przypadku gdy osoby – w maksymalnej liczbie, jaką statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić – muszą opuścić ten statek, na każdą łódź ratunkową lub łódź ratowniczą przypadało nie więcej niż dziewięć tratw ratunkowych.

([5]) Urządzenia do wodowania łodzi ratowniczych są zgodne z wymaganiami prawidła III/10.
Jeżeli łódź ratownicza odpowiada wymaganiom pkt 4.5 lub 4.6 kodeksu LSA, może zostać zaliczona do pojemności jednostek ratunkowych wyszczególnionej w powyższej tabeli.
Łódź ratunkową można uznać za łódź ratowniczą, pod warunkiem że łódź ratunkowa i jej urządzenia do wodowania i wyciągania z wody są zgodne z wymaganiami dotyczącymi łodzi ratowniczej.
Co najmniej jedna z łodzi ratowniczych znajdujących się na statkach pasażerskich ro-ro jest szybką łodzią ratowniczą odpowiadającą wymaganiom prawidła III/5-1 pkt3.
Jeżeli administracja państwa bandery stwierdzi, że umieszczenie łodzi ratowniczej lub szybkiej łodzi ratowniczej na statku nie jest fizycznie możliwe, statek ten może zostać zwolniony z obowiązku posiadania łodzi ratowniczej, pod warunkiem że spełnia wszystkie wymienione niżej wymagania:

a) statek przystosowany jest do wyłowienia z wody osób bezsilnych;
b) operację ratowania zagrożonej osoby można obserwować z mostka nawigacyjnego; oraz
c) manewrowość statku jest wystarczająca dla zbliżenia się i uratowania osób w najbardziej niekorzystnych warunkach.

([6]) Na każdej burcie statku przynajmniej do jednego koła ratunkowego jest dołączona pływająca linka ratunkowa o długości nie mniejszej od wartości dwukrotnej wysokości, na której powinno spoczywać koło powyżej wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich lub o długości 30 m, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa.
Dwa koła ratunkowe powinny być wyposażone w samoczynnie uruchamiające się pławki dymne i samoczynnie zapalające się pławki świetlne; powinna istnieć możliwość szybkiego zrzucenia ich z mostka nawigacyjnego. Pozostałe koła ratunkowe są wyposażone w samoczynnie zapalające się pławki świetlne zgodnie z wymogami pkt 2.1.2 kodeksu LSA.

([7]) Flary alarmowe spełniające wymagania pkt 3.1 kodeksu LSA powinny być umieszczone na mostku nawigacyjnym lub w sterowni.

([8]) Dla wszystkich osób wypełniających na statku zadania w strefach zagrożenia powinny być przewidziane pneumatyczne pasy ratunkowe. Takie pneumatyczne pasy ratunkowe mogą mieścić się w całkowitej liczbie pasów ratunkowych, które są wymagane zgodnie z dyrektywą 2009/45/WE.

([9]) Należy przewidzieć odpowiednie dla dzieci pasy ratunkowe w liczbie równej co najmniej 10 % liczby znajdujących się na statku pasażerów lub taką większą ich liczbę, która może być potrzebna do zapewnienia pasa ratunkowego każdemu dziecku.

([10]) Należy przewidzieć odpowiednie dla niemowląt pasy ratunkowe w liczbie równej co najmniej 2,5 % liczby znajdujących się na statku pasażerów lub taką większą ich liczbę, która może być potrzebna do zapewnienia pasa ratunkowego każdemu niemowlęciu.

([11]) Wszystkie statki posiadają wystarczającą liczbę pasów ratunkowych dla osób pełniących wachtę oraz pasów przeznaczonych do użycia w daleko położonych miejscach ustawienia jednostek ratunkowych. Pasy ratunkowe przeznaczone dla osób pełniących wachtę umieszczone są na mostku, w centrali manewrowo-kontrolnej i na wszystkich stanowiskach, na których wymagany jest nadzór wachtowy.
Wszystkie statki pasażerskie muszą spełniać wymogi przypisu 12 i przypisu 13 nie później niż w czasie pierwszego okresowego przeglądu statku przeprowadzonego po dniu 1 stycznia 2012 r.

([12]) Jeżeli pasy ratunkowe dla dorosłych nie są przewidziane dla osób ważących do 140 kg i o obwodzie klatki piersiowej wynoszącym do 1 750 mm, na statku dostępna jest wystarczająca liczba odpowiednich elementów dodatkowych, które można zapewnić takim osobom.

([13]) Na wszystkich statkach pasażerskich każdy pas ratunkowy jest wyposażony w lampkę odpowiadającą wymaganiom pkt 2.2.3 kodeksu LSA.

3. **Prawidło III/3: System alarmu ogólnego, głośnikowy system powiadamiania, rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych, personel prowadzący łączność radiową, instrukcje obsługi, podręcznik szkoleniowy i instrukcje konserwacji (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

Każdy statek powinien zostać wyposażony w:

.1 *System alarmu ogólnego (R 6.4.2)*

System ten powinien odpowiadać wymaganiom pkt 7.2.1.1 kodeksu LSA i umożliwiać wezwanie pasażerów i członków załogi na miejsca zbiórki i rozpoczęcie operacji określonych w rozkładzie alarmowym.

DLA NOWYCH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Systemy alarmu ogólnego powinny być słyszalne we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach, w których normalnie pracuje załoga, i na wszystkich pokładach otwartych, a minimalny poziom ciśnienia akustycznego sygnału alarmowego powinien odpowiadać wymaganiom pkt 7.2.1.2 i 7.2.1.3 kodeksu LSA.

.2 *Głośnikowy system powiadamiania (R 6.5)*

2.1. Oprócz spełnienia wymagań pkt4 prawidła II-2/B/15 oraz pkt1 niniejszego prawidła III/3 wszystkie statki pasażerskie przewożące więcej niż 36 pasażerów powinny być wyposażone w głośnikowy system powiadamiania.

2.2. Głośnikowy system powiadamiania powinien składać się z sieci głośników zapewniającej nadawanie komunikatów we wszystkich miejscach, w których normalnie przebywają członkowie załogi lub pasażerowie bądź też jedni i drudzy, oraz na miejscach zbiórki. Powinien on umożliwiać nadawanie komunikatów z mostka nawigacyjnego i pozostałych znajdujących się na statku miejsc tego rodzaju, gdzie administracja państwa bandery uzna to za konieczne. Głośnikowy system powiadamiania powinien zostać zainstalowany z uwzględnieniem bardzo złych warunków akustycznych i w taki sposób, aby nie wymagał od odbiorcy żadnych działań.

2.3. Głośnikowy system powiadamiania powinien być zabezpieczony przed nieupoważnionym użyciem i powinna istnieć możliwość zwiększenia jego głośności powyżej poziomu hałasu otoczenia we wszystkich pomieszczeniach określonych w pkt2.2; system taki powinien posiadać funkcję neutralizacji uruchamianą z miejsca znajdującego się na mostku nawigacyjnym lub jakiegokolwiek innego miejsca na statku, gdzie administracja państwa bandery uzna to za konieczne, w taki sposób, aby wszystkie ważne komunikaty były nadawane, w przypadku gdy jeden z głośników umieszczonych w tych pomieszczeniach został wyłączony, został zmniejszony poziom głośności lub głośnikowy system powiadamiania jest używany do innych celów.

DLA NOWYCH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Minimalny poziom ciśnienia akustycznego do celów nadawania komunikatów w przypadku sytuacji awaryjnej powinien spełniać wymagania pkt 7.2.2.2 kodeksu LSA.

2.4. NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.1 głośnikowy system powiadamiania powinien być wyposażony w co najmniej podwójne okablowanie, odpowiednio odseparowane na całej swojej długości, i powinien posiadać dwa oddzielne i niezależne wzmacniacze; oraz

.2 głośnikowy system powiadamiania oraz jego wymagania techniczno-eksploatacyjne powinny być zatwierdzone przez administrację państwa bandery, zgodnie z zaleceniami przyjętymi przez IMO w okólniku MSC/Circ.808.

2.5. Głośnikowy system powiadamiania powinien być podłączony do awaryjnego źródła energii elektrycznej.

2.6. Istniejące statki, które są wyposażone w głośnikowy system powiadamiania zatwierdzony przez administrację państwa bandery, zasadniczo spełniający wymagania określone w pkt2.2,.2.3 i.2.5, nie muszą zmieniać swojego systemu.

.3 *Rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych (R 8)*

Dla każdej osoby znajdującej się na statku należy zapewnić zrozumiałe instrukcje postępowania na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnej, zgodnie z prawidłem III/8 konwencji SOLAS.

Rozkłady alarmowe i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych odpowiadające wymaganiom prawidła III/37 konwencji SOLAS powinny być wywieszone w widocznych miejscach na całym statku, w tym na mostku nawigacyjnym, w maszynowni oraz pomieszczeniach mieszkalnych załogi.

Ilustracje i instrukcje sporządzone w odpowiednich językach powinny być wywieszone w kabinach pasażerskich oraz w rzucający się w oczy sposób w miejscach zbiórki i innych pomieszczeniach pasażerskich w celu informowania pasażerów o:

(i) miejscu ich zbiórki;

(ii) niezbędnych działaniach, które muszą podjąć w sytuacji awaryjnej;

(iii) sposobie zakładania pasa ratunkowego.

.3a *Personel prowadzący łączność radiową*

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Zgodnie z postanowieniami prawidła IV/16 konwencji SOLAS każdy statek posiada personel przeszkolony w prowadzeniu łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa w stopniu zadawalającym administrację. Personel powinien legitymować się odpowiednimi świadectwami przewidzianymi w Regulaminie radiokomunikacyjnym, przy czym jedna z wyszkolonych osób powinna być wyznaczona jako odpowiedzialna za prowadzenie łączności radiowej podczas niebezpiecznych sytuacji, co należy zaznaczyć w instrukcjach postępowania w sytuacjach awaryjnych.

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.2 Na statkach klasy B i C co najmniej jedna osoba przeszkolona zgodnie z pkt 1 jest wyznaczona wyłącznie do prowadzenia łączności radiowej podczas niebezpiecznych sytuacji, co należy zaznaczyć w instrukcjach postępowania w sytuacjach awaryjnych.

.4 *Instrukcje obsługi (R 9)*

W pobliżu jednostek ratunkowych i elementów sterujących urządzeń do ich wodowania lub bezpośrednio na tych jednostkach i elementach należy umieścić wywieszki lub napisy, które powinny:

(i) objaśniać przeznaczenie elementów sterujących i postępowanie przy obsłudze danego urządzenia oraz podawać stosowne instrukcje lub ostrzeżenia;

(ii) być łatwo widoczne w warunkach oświetlenia awaryjnego;

(iii) być wykonane z zastosowaniem symboli zgodnych z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami (wprowadzonymi rezolucją IMO MSC.82(70)).

.5 *Podręcznik szkoleniowy*

Podręcznik szkoleniowy, zgodny z wymaganiami prawidła III/35 konwencji SOLAS, powinien być dostępy we wszystkich mesach i pomieszczeniach wypoczynkowych lub w każdej kabinie załogowej.

.6 *Instrukcje konserwacji (R 20.3)*

Na statku należy zapewnić instrukcje konserwacji urządzeń ratunkowych na statku lub przyjęty statkowy plan utrzymania, określający zasady konserwacji urządzeń ratunkowych, i stosownie do tych instrukcji dokonywać konserwacji. Instrukcje powinny odpowiadać wymaganiom prawidła III/36 konwencji SOLAS.

4. **Prawidło III/4: Obsada jednostki ratunkowej i nadzór nad nią (R 10)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Na statku należy zapewnić odpowiednią liczbę osób przeszkolonych w celu zbierania osób nieprzeszkolonych i pomagania im.

.2 Do każdej jednostki ratunkowej powinna zostać przydzielona wystarczająca liczba członków załogi w celu obsługi jednostek ratunkowych oraz urządzeń do ich wodowania, niezbędnych do opuszczenia statku przez wszystkie znajdujące się na nim osoby.

.3 Kierownictwo każdej jednostki ratunkowej powinno być powierzone oficerowi pokładowemu lub innemu dyplomowanemu ratownikowi. Jednakże na każdej tratwie ratunkowej lub grupie tratw ratunkowych członek załogi obznajomiony z obsługą i działaniem tratw ratunkowych może zostać wyznaczony jako osoba odpowiedzialna. Do każdej łodzi ratowniczej i motorowej jednostki ratunkowej powinna zostać przydzielona osoba umiejąca obsługiwać silnik i przeprowadzać drobne regulacje.

.4 Kapitan powinien zapewniać równomierny rozdział osób, o których mowa w pkt1,.2 i.3, pomiędzy jednostki ratunkowe statku.

5. Prawidło III/5: Miejsca zbiórki i miejsca wsiadania do jednostek ratunkowych (R 11 + 23 + 25)

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Jednostki ratunkowe, dla których wymagane są urządzenia do wodowania uznanego typu, powinny być umieszczone jak najbliżej pomieszczeń mieszkalnych oraz pomieszczeń służbowych.

.2 Miejsca zbiórki powinny znajdować się w pobliżu stanowisk ewakuacyjnych i powinien istnieć do nich łatwy dostęp ze stref mieszkalnych i roboczych oraz być wystarczająco obszerne, aby pomieścić pasażerów i umożliwić przekazywanie im instrukcji. Na każdym miejscu zbiórki powierzchnia pokładu przypadająca na osobę nie powinna być mniejsza niż 0,35 m^2.

.1 *Na statkach zbudowanych przed dniem 1 lipca 1998 r.* każde stanowisko alarmowe powinno posiadać wystarczającą powierzchnię, aby pomieścić wszystkie osoby przypisane do zbiórki na tym stanowisku.

.3 Miejsca zbiórki i stanowiska ewakuacyjne, korytarze, klatki schodowe i wyjścia awaryjne zapewniające dostęp do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych powinny być odpowiednio oświetlone.

Oświetlenie to powinno być dostosowane do zasilania z awaryjnego źródła energii elektrycznej zgodnie z prawidłami II-1/D/3 i II-1/D/4.

Dodatkowo, w przypadku nowych statków klasy B, C i D, jako część oznakowania wymaganego zgodnie z prawidłem II-2/B/6 pkt1.7, trasy prowadzące do miejsc zbiórki powinny być oznakowane przy użyciu symboli oznaczających miejsce zbiórki, przeznaczonych do tego celu, zgodnie z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami. Wymóg ten odnosi się również do istniejących statków klasy B przewożących więcej niż 36 pasażerów.

.4 Wsiadanie do łodzi ratunkowych powinno następować bezpośrednio z pozycji ich przechowywania bądź z pokładu ewakuacyjnego, ale nie może następować z obu miejsc.

.5 Wsiadanie do tratw ratunkowych wodowanych za pomocą żurawików powinno następować w miejscu bezpośrednio przylegającym do miejsca przechowywania lub z pozycji umieszczenia tratwy ratunkowej przed jej wodowaniem.

.6 Jeżeli jest to konieczne, należy zapewnić środki do przyciągania do burty statku i przytrzymywania jednostki ratunkowej spuszczanej na wodę za pomocą żurawików, tak aby zapewnić bezpieczne wsiadanie do niej.

NOWE STATKI KLASY B, C i D:

.7 Jeżeli urządzenie do wodowania jednostek ratunkowych nie pozwala na wsiadanie zanim jednostka ratunkowa nie znajdzie się na wodzie, a między stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich jest więcej niż 4,5 m, należy zainstalować uznany morski system ewakuacji (MES), który spełnia wymagania pkt 6.2 kodeksu LSA.

Na statkach wyposażonych w morski system ewakuacji powinna być zapewniona łączność między stanowiskiem ewakuacyjnym a pomostem jednostki ratunkowej.

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.8 Zgodnie z wymaganiami pkt 6.1.6 kodeksu LSA na każdej burcie statku powinna znajdować się co najmniej jedna drabinka do wsiadania; administracja państwa bandery może zezwolić na odstąpienie od tego wymagania, pod warunkiem że we wszystkich warunkach przechyłu i przegłębienia przewidzianych dla statku przed uszkodzeniem i po awarii wolna burta między przewidzianym stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą nie przekracza 1,5 m.

5-1 **Prawidło III/5-1: Wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro (R 26)**

.1 *Tratwy ratunkowe*

STATKI RO-RO KLASY B, C i D ZBUDOWANE PRZED DNIEM 1 STYCZNIA 2003 R.:

.1 Tratwy ratunkowe znajdujące się na statku pasażerskim ro-ro są obsługiwane przez morski system ewakuacji spełniający wymagania prawidła III/48.5 konwencji SOLAS w brzmieniu obowiązującym dnia 17 marca 1998 r. lub urządzenie do wodowania spełniające wymagania prawidła III/48.6 konwencji SOLAS w brzmieniu obowiązującym dnia 17 marca 1998 r., równomiernie rozmieszczone na każdej burcie statku.

Należy zapewnić łączność między stanowiskiem ewakuacyjnym i pomostem wsiadania.

Niezależnie od powyższych przepisów, jeżeli morskie systemy ewakuacji na statkach pasażerskich ro-ro są wymieniane lub gdy na takich statkach dokonywane są naprawy, zmiany lub przebudowy o większym zakresie, które wiążą się z wymianą istniejących urządzeń lub środków ratunkowych bądź dodaniem do nich pewnych elementów, tratwy ratunkowe na statkach pasażerskich ro-ro są obsługiwane przez morskie systemy ewakuacji zgodne z pkt 6.2 kodeksu LSA lub przez urządzenia do wodowania zgodne z pkt 6.1.5 kodeksu LSA, równomiernie rozmieszczone na każdej burcie statku.

NOWE STATKI RO-RO KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

.2 Tratwy ratunkowe statków pasażerskich ro-ro są obsługiwane przez morskie systemy ewakuacji zgodne z pkt 6.2 kodeksu LSA lub przez urządzenia do wodowania zgodne z pkt 6.1.5 kodeksu LSA, które są równomiernie rozmieszczone po obu burtach statku.

Należy zapewnić łączność między stanowiskiem ewakuacyjnym i pomostem wsiadania.

WSZYSTKIE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

.3 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest wyposażona w pływaki spełniające wymagania prawidła III/13.4.2 konwencji SOLAS.

.4 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest wyposażona w rampę do wsiadania spełniającą wymagania pkt 4.2.4.1 lub 4.3.4.1 kodeksu LSA, stosownie do przypadku.

.5 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest tratwą samoprostującą się lub obciągniętą brezentem, odwracalną, utrzymującą zawsze właściwą pozycję i pływającą bezpiecznie niezależnie od tego, którą stroną zwrócona jest do góry. Jeżeli jest to uzasadnione osłoniętym charakterem wód i korzystnymi warunkami klimatycznymi oraz okresem pływania statku, administracja państwa bandery może dopuścić tratwy odkryte i odwracalne, pod warunkiem że w całości spełniają one wymagania załącznika 10 do kodeksu bezpieczeństwa jednostek szybkich z 1994 r.

Alternatywnie statek powinien być wyposażony w samoprostujące się lub obciągnięte brezentem odwracalne tratwy ratunkowe stanowiące uzupełnienie podstawowego kompletu tratw o takiej łącznej pojemności, aby zapewnić miejsca dla co najmniej 50 % osób, dla których nie ma miejsca w łodziach ratunkowych.

Tę dodatkową pojemność tratw należy określić w oparciu o różnicę między całkowitą liczbą osób na statku a liczbą osób, jaką mogą pomieścić łodzie ratunkowe. Każda taka tratwa ratunkowa powinna być uznana przez administrację państwa bandery, z uwzględnieniem zaleceń zawartych okólniku IMO MSC/Circ.809.

.2 *Transpondery*

WSZYSTKIE STATKI RO-RO KLASY B:

.1 Nie później niż w dniu pierwszego okresowego przeglądu statku przeprowadzonego po dniu 1 stycznia 2012 r. tratwy ratunkowe znajdujące się na statku pasażerskim ro-ro klasy B powinny być wyposażone w transponder radarowy, tak aby na każde cztery tratwy przypadał jeden transponder. Transponder powinien być zamocowany wewnątrz tratwy w taki sposób, aby jego antena w trakcie użytkowania tratwy znajdowała się więcej niż jeden metr nad poziomem morza, z wyjątkiem tratwy obciągniętej brezentem i odwracalnej, w przypadku której transponder powinien być umieszczony tak, aby był łatwo dostępny i mógł zostać łatwo podniesiony przez rozbitków. Każdy transponder powinien być tak umieszczony, aby możliwe było jego ręczne podniesienie w trakcie użytkowania tratwy. Pojemniki, w których znajdują się transpondery na tratwach ratunkowych, powinny być wyraźnie oznakowane.

.3 *Szybkie łodzie ratownicze*

WSZYSTKIE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

.1 Łódź ratownicza na statku pasażerskim ro-ro, jeżeli jej posiadanie na statku jest obowiązkowe, jest szybką łodzią ratowniczą uznaną przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń zawartych w okólniku IMO MSC/Circ.809.

.2 Szybka łódź ratownicza jest obsługiwana za pomocą odpowiedniego urządzenia do wodowania uznanego przez administrację państwa bandery. W trakcie uznawania takich urządzeń do spuszczania na wodę administracja państwa bandery bierze pod uwagę fakt, że szybka łódź ratownicza jest przeznaczona do wodowania i podnoszenia nawet w trudnych i niekorzystnych warunkach pogodowych, oraz uwzględnia zalecenia przyjęte przez IMO.

.3 Co najmniej dwóch członków załogi szybkiej łodzi ratowniczej jest przeszkolonych i odbywa regularne ćwiczenia z uwzględnieniem tabeli A-VI/2-2 w pkt A-VI/2 „Minimalne normy kompetencyjne obowiązujące w zakresie obsługi szybkich łodzi ratowniczych" kodeksu wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht (kodeks STCW) oraz zaleceń przyjętych przez IMO w rezolucji A.771(18), z późniejszymi poprawkami. Szkolenia i ćwiczenia obejmują wszystkie aspekty ratowania, podczepiania łodzi, manewrowania, operowania łodzią w różnych warunkach i jej prostowania w przypadku wywrócenia.

.4 W przypadku gdy budowa lub wielkość istniejącego statku pasażerskiego ro-ro uniemożliwiają wyposażenie statku w szybką łódź ratowniczą zgodnie z pkt3.1, szybka łódź ratownicza może być zainstalowana w miejsce istniejącej łodzi ratunkowej, która jest zatwierdzona jako łódź ratownicza, lub w miejsce łodzi przeznaczonej do użycia w sytuacji awaryjnej, pod warunkiem spełnienia poniższych wymagań:

.1 zainstalowana szybka łódź ratownicza jest obsługiwana przez urządzenie do wodowania spełniające wymogi pkt3.2;

.2 utracona na skutek powyższej zmiany pojemność jednostki ratunkowej jest rekompensowana instalacją tratw ratunkowych zdolnych pomieścić co najmniej taką samą liczbę osób, jaką pomieściłaby łódź ratunkowa; oraz

.3 tratwy te są obsługiwane przez istniejące urządzenia do wodowania lub morskie systemy ewakuacji.

.4 *Środki ratownicze*

WSZYSTKIE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

.1 Każdy statek pasażerski ro-ro jest wyposażony w skuteczne środki służące do szybkiego wyławiania rozbitków z wody i przenoszenia ich z jednostki ratowniczej lub jednostki ratunkowej na statek.

.2 Środki do przenoszenia rozbitków na statek mogą stanowić część morskiego systemu ewakuacji lub systemu ratowniczego.

Środki te są uznawane przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń przyjętych przez IMO w okólniku MSC/Circ.810.

.3 Jeżeli ześlizg morskiego systemu ewakuacji ma służyć przemieszczaniu rozbitków na pokład statku, powinien on być wyposażony w uchwyty lub drabinki ułatwiające wejście po ześlizgu w górę.

.5 *Kamizelki ratunkowe*

WSZYSTKIE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

.1 Niezależnie od wymagań prawideł III/7.2 i III/22.2 konwencji SOLAS, odpowiednia liczba pasów ratunkowych powinna znajdować się w pobliżu miejsc zbiórki, tak aby pasażerowie nie musieli wracać do swoich kabin po pasy ratunkowe.

.2 Na statkach pasażerskich ro-ro każdy pas ratunkowy jest wyposażony w lampkę odpowiadającą wymaganiom pkt 2.2.3 kodeksu LSA.

5-2 **Prawidło III/5-2: Lądowiska dla śmigłowców (R 28)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

.1 Statki pasażerskie ro-ro powinny posiadać lądowisko dla śmigłowców uznane przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń przyjętych przez IMO w rezolucji A.894(21), z późniejszymi poprawkami.

.2 Nowe statki pasażerskie ro-ro klasy B, C i D o długości 130 m lub większej powinny posiadać lądowisko dla śmigłowców zatwierdzone przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń Międzynarodowego lotniczego i morskiego poradnika poszukiwania i ratowania, przyjętego przez IMO rezolucją A.892 (21), z późniejszymi poprawkami, oraz zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.895 dotyczących lądowisk dla śmigłowców na statkach pasażerskich ro-ro.

5-3 **Prawidło III/5-3: System wspomagania decyzji kapitana (R 29)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Na wszystkich statkach system wspomagania decyzji w sytuacjach zagrożenia powinien znajdować się na mostku nawigacyjnym.

.2 System ten powinien składać się przynajmniej z wydrukowanego planu lub planów postępowania w sytuacjach zagrożenia. Wszystkie możliwe do przewidzenia sytuacje zagrożenia powinny być wyszczególnione w planie lub planach postępowania w sytuacji zagrożenia łącznie z następującymi głównymi grupami zagrożeń, z zastrzeżeniem, że nie jest to wykaz wyczerpujący:

.1 pożary;

.2 uszkodzenia statku;

.3 zanieczyszczenia;

.4 niezgodne z prawem działania zagrażające bezpieczeństwu statku, pasażerów i załogi;

.5 wypadki losowe członków personelu;

.6 wypadki związane z ładunkiem; oraz

.7 pomoc udzielana innym statkom w sytuacjach zagrożenia.

.3 Procedury postępowania w sytuacjach zagrożenia, określone w planie lub planach postępowania w sytuacjach zagrożenia, powinny wspomagać kapitanów w podejmowaniu decyzji dotyczących działań w różnych sytuacjach zagrożenia.

.4 Plan lub plany postępowania w sytuacjach zagrożenia powinny mieć jednolity układ i być łatwe w użyciu. W stosownych przypadkach należy podać aktualny stan załadowania, obliczony w celu określenia stateczności statku podczas podróży, aby można było opanować awarię.

.5 Oprócz drukowanych planów postępowania w sytuacji zagrożenia administracja państwa bandery może dopuścić stosowanie informatycznego systemu wspomagania decyzji na mostku nawigacyjnym, który będzie podawał wszystkie informacje zawarte w planie lub planach postępowania w sytuacji zagrożenia, procedury, wykazy czynności sprawdzających itp., jak również wykaz zalecanych działań, które należy podjąć w mogących wystąpić sytuacjach zagrożenia.

6. **Prawidło III/6: Stanowiska wodowania (R 12)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

Stanowiska wodowania powinny być rozmieszczone tak, aby zapewnić bezpieczne wodowanie jednostek ratunkowych, szczególnie uwzględniając oddalenia ich od śruby i nawisów kadłuba oraz tak, aby – w stopniu, w jakim jest to możliwe – jednostki ratunkowe były wodowane wzdłuż prostej burty statku. Jeżeli stanowiska wodowania znajdują się w przedniej części statku, to powinny one być umiejscowione za grodzią zderzeniową w osłoniętym miejscu.

7. **Prawidło III/7: Ustawienie jednostki ratunkowej (R 13 + 24)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Każda jednostka ratunkowa powinna być przechowywana:

a. tak aby ani jednostka ratunkowa, ani instalacja stanowiska jej przechowywania nie przeszkadzały w wodowaniu jakiejkolwiek innej jednostki ratunkowej;

b. tak blisko powierzchni wody, na ile jest to bezpieczne i praktyczne; położenie spuszczanej na wodę z żurawika jednostki ratunkowej w pozycji wsiadania jest takie, iż nie dochodzi ona do wodnicy, gdy statek jest w pełni załadowany, we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° i stałego przechyłu bocznego do 20° na dowolną burtę dla nowych statków i odpowiednio do przynajmniej 15° na dowolną burtę dla istniejących statków lub do stopnia, przy którym pokład otwarty zaczyna się zanurzać, w zależności od tego, która z tych wartości jest mniejsza, a wysokość główki żurawika nie przekracza, w miarę możliwości, 15 m do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich;

c. w stanie ciągłej gotowości, tak aby dwóch członków załogi mogło przeprowadzić przygotowania do wsiadania i zwodowania jej w czasie krótszym niż 5 minut;

d. jak najdalej od śruby napędowej; oraz

e. z pełnym wyposażeniem, zgodnie z wymaganiami właściwych prawideł SOLAS, z wyjątkiem tratw ratunkowych, określonych w uwadze 1 lit. a) lub uwadze 1 lit. b) do tabeli w prawidle III/2, które mogą zostać zwolnione z niektórych wymagań konwencji SOLAS w odniesieniu do wyposażenia wymienionego w tej uwadze.

.2 Łodzie ratunkowe powinny być przymocowane do urządzeń do wodowania i, na statkach pasażerskich o długości 80 m lub większej, każda łódź ratunkowa powinna być ustawiona, tak aby krawędź rufy łodzi była oddalona od śruby w kierunku dziobu statku na odległość równą co najmniej półtorej długości tej łodzi.

.3 Każda tratwa ratunkowa powinna być przechowywana:

a. z faleniem przymocowanym do statku;

b. z pływakami zgodnymi z wymaganiami pkt 4.1.6 kodeksu LSA, umożliwiającymi tratwie ratunkowej unoszenie się na wodzie, a w przypadku pneumatycznej tratwy ratunkowej – automatyczne napełnienie powietrzem, gdy statek tonie. Jeden pływak może zostać wykorzystany dla kilku tratw ratunkowych, o ile jest on wystarczający do spełnienia wymagań pkt 4.1.6 kodeksu LSA;

c. tak aby istniała możliwość ręcznego jej odłączenia od urządzenia mocującego.

.4 Tratwy ratunkowe wodowane za pomocą żurawików powinny być przechowywane w zasięgu haków wyciągowych tych żurawików, chyba że do przemieszczenia tratw przewidziane są urządzenia, które będą niezdatne do użytku przy przegłębieniu do 10° i przechyle do 20° na dowolną burtę w przypadku nowych statków i do co najmniej 15° na dowolną burtę w przypadku statków istniejących lub na skutek uszkodzenia napędu statku lub awarii zasilania.

.5 Tratwy ratunkowe przeznaczone do zrzucenia na wodę powinny być ustawione tak, by bez trudności można je było przemieścić na którąkolwiek burtę statku na tym samym otwartym pokładzie. Jeżeli nie można tego wykonać, należy zapewnić dodatkowe tratwy ratunkowe, aby łącznie wszystkie na każdej z burt mogły przyjąć 75 % wszystkich osób, które znajdują się na statku.

.6 Tratwy ratunkowe związane z morskim systemem ewakuacji (MES) powinny:

a. być przechowywane w pobliżu pojemnika, w którym znajduje się morski system ewakuacji;

b. umożliwiać ich uwalnianie ze stojaka przechowywania za pomocą urządzeń, które pozwalają na jej przemieszczenie i nadmuchanie na wysokości pomostu wsiadania;

c. umożliwiać ich uwalnianie jako niezależnej jednostki ratunkowej; oraz

d. być wyposażone w liny asekurujące przymocowane do pomostu wsiadania.

8. **Prawidło III/8: Ustawienie łodzi ratowniczych (R 14)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

Łodzie ratownicze są przechowywane:

.1 w stanie ciągłej gotowości do zwodowania w czasie nie dłuższym niż 5 minut, a jeżeli jest to łódź pneumatyczna, w stanie ciągłego całkowitego napełnienia powietrzem;

.2 w miejscu odpowiednim do zwodowania i podjęcia z wody;

.3 tak, aby łódź ratownicza ani urządzenia do jej przechowywania nie przeszkadzały w obsłudze jednostki ratunkowej na którymkolwiek innym stanowisku wodowania;

.4 jeżeli są one zarazem łodziami ratunkowymi – zgodnie z wymaganiami prawidła III/7.

8a **Prawidło III/8a: Przechowywanie morskich systemów ewakuacji (R 15)**

NOWE STATKI KLASY B, C i D ORAZ ISTNIEJĄCE STATKI RO-RO KLASY B, C i D:

1. W burcie statku nie powinno być żadnych otworów między miejscem, z którego przewidziane jest wejście do morskiego systemu ewakuacji, a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich; należy zainstalować urządzenia chroniące system przed wszelkimi elementami wystającymi.

2. Przechowywanie morskich systemów ewakuacji powinno zapewnić ich bezpieczne wodowanie ze szczególnym uwzględnieniem oddalenia ich od śruby statku i nawisów kadłuba, tak aby, na ile jest to możliwe, morskie systemy ewakuacji były wodowane wzdłuż prostej burty statku.

3. Każdy morski system ewakuacji powinien być tak przechowywany, aby ani ześlizg, ani platforma, ani pojemnik z mechanizmem czy pozostałe urządzenia do przechowywania systemu nie kolidowały z innymi środkami ratunkowymi na innych stanowiskach wodowania.

4. W stosownych przypadkach statek powinien być tak rozplanowany, aby morski system ewakuacji nie był narażony na uszkodzenie w warunkach sztormowych.

9. **Prawidło III/9: Urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody jednostki ratunkowej (R 16)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Dla wszystkich jednostek ratunkowych należy zapewnić urządzenia do wodowania zgodne z wymaganiami pkt 6.1 kodeksu LSA, z wyjątkiem:

.1 DLA ISTNIEJĄCYCH STATKÓW KLASY B, C i D:

a. jednostek ratunkowych, do których wsiada się z miejsca na pokładzie znajdującego się mniej niż 4,5 m nad wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich i które spełniają następujące warunki:

— ich masa jest nie większa niż 185 kg; albo

— są przechowywane w stanie umożliwiającym wodowanie bezpośrednio z pozycji ich przechowywania i we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° oraz przechyłu 15° na dowolną burtę; lub

b. jednostek ratunkowych znajdujących się na statku i traktowanych jako dodatkowe w stosunku do jednostek ratunkowych o pojemności odpowiadającej 110 % łącznej liczby osób znajdujących się na statku; lub jednostek ratunkowych przewidzianych do użytku razem z morskim systemem ewakuacji (MES) zgodnych z wymaganiami pkt 6.2 kodeksu LSA i przechowywanych w stanie umożliwiającym wodowanie bezpośrednio z pozycji ich przechowywania i we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° oraz przechyłu do 20° na dowolną burtę.

.2 DLA NOWYCH STATKÓW KLASY B, C i D:

jeżeli – z zastrzeżeniem poprawnego działania urządzenia do wsiadania do jednostek ratunkowych oraz łodzi ratowniczych w warunkach otoczenia, w jakich jednostka może być używana, i w każdych warunkach przegłębienia i przechyłu przewidzianych dla statku przed uszkodzeniem i po awarii, wolna burta między przewidzianym stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich nie przekracza 4,5 m. W takim przypadku administracja państwa bandery może dopuścić system, z wykorzystaniem którego osoby będą mogły bezpośrednio wsiadać na tratwy ratunkowe.

.2 Każda łódź ratunkowa powinna być wyposażona w urządzenie umożliwiające jej wodowanie i podejmowanie z wody.

DLA NOWYCH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Ponadto należy zapewnić możliwość podwieszenia łodzi ratunkowej w celu konserwacji urządzeń zwalniających łódź.

.2a Nie później niż przy pierwszym zaplanowanym suchym dokowaniu po dniu 1 stycznia 2018 r. i nie później niż dnia 1 lipca 2019 r. mechanizmy zwalniające łodzie ratunkowe pod obciążeniem, które to mechanizmy nie są zgodne z wymogami określonymi w pkt od 4.4.7.6.4 do 4.4.7.6.6 kodeksu LSA, należy wymienić na urządzenia spełniające te wymogi (*).

(*) Zob. Wytyczne dotyczące oceny i wymiany mechanizmów zwalniających i podnoszących dla łodzi ratunkowych (MSC.1/Circ.1392).

.3 Urządzenia do wodowania i podejmowania z wody powinny być takie, aby osoba obsługująca je na statku mogła obserwować jednostkę ratunkową przez cały czas jej wodowania, a łódź ratunkową podczas jej podnoszenia.

.4 Dla znajdujących się na statku jednostek ratunkowych tego samego typu powinny być zastosowane tego samego rodzaju mechanizmy zwalniające.

.5 Jeżeli urządzenia do wodowania wykorzystują talie, to powinny być one wystarczająco długie, aby jednostka ratunkowa dosięgała wody, w przypadku gdy statek znajduje się w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° i przechyle do 20° na dowolną burtę w przypadku nowych statków i co najmniej 15° na dowolna burtę w przypadku statków istniejących.

.6 Przygotowywanie i obsługiwanie jednostek ratunkowych dokonywane na którymkolwiek stanowisku wodowania nie powinno przeszkadzać w możliwości szybkiego przygotowania i obsługiwania jakiejkolwiek innej jednostki ratunkowej lub łodzi ratowniczej w jakimkolwiek innym miejscu.

.7 Należy udostępnić środki zapobiegające zalewaniu jednostki ratunkowej odprowadzaną ze statku wodą podczas opuszczania statku.

.8 Podczas przygotowania i wodowania jednostki ratunkowe oraz urządzenia do wodowania, jak również obszar wody, na który jednostka ma być zwodowana, powinny być odpowiednio oświetlone przez instalację oświetleniową zasilaną z awaryjnego źródła energii elektrycznej wymaganego w prawidłach II-1/D/3 i II-1/D/4.

10. **Prawidło III/10: Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej, urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody łodzi ratowniczej (R 17)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej oraz jej wodowanie powinny umożliwiać wykonanie tych czynności w jak najkrótszym czasie.

.2 Powinna istnieć możliwość wsiadania do łodzi ratowniczej i bezpośredniego wodowania z miejsc przechowywania wraz osobami wyznaczonymi jako jej załoga, kiedy łódź ratownicza znajduje się na statku.

.3 Jeżeli łódź ratownicza jest wliczana do pojemności jednostek ratunkowych zaś inne łodzie ratunkowe są zapełniane z pokładu ewakuacyjnego, oprócz możliwości określonej w powyższym pkt2 powinna istnieć możliwość wsiadania do łodzi ratowniczych z pokładu ewakuacyjnego.

.4 Urządzenia do wodowania powinny odpowiadać wymaganiom prawidła III/9. Jednakże powinno być możliwe wodowanie wszystkich łodzi ratowniczych, o ile okaże się to konieczne z wykorzystaniem falenia, jeżeli statek porusza się na spokojnej wodzie z prędkością nieprzekraczającą 5 węzłów.

.5 Czas podjęcia z wody łodzi ratowniczej w pełni wyposażonej i obciążonej dopuszczalną liczbą osób nie powinien przekraczać 5 minut przy umiarkowanie spokojnym stanie morza. Jeżeli łódź ratownicza jest wliczona do pojemności jednostek ratunkowych, powinna istnieć możliwość wyłowienia jej w tym okresie czasu wraz z jej wyposażeniem jednostki ratunkowej i obciążeniem co najmniej 6 osobami, co stanowi zatwierdzoną dopuszczalną pojemność łodzi ratowniczej.

.6 DLA NOWYCH STATKÓW KLASY B, C i D ZBUDOWANYCH DNIA 1 STYCZNIA 2003 R. LUB PO TEJ DACIE:

Urządzenia do wsiadania i podnoszenia łodzi ratowniczych powinny zapewniać bezpieczne i skuteczne przeniesienie osoby poszkodowanej na noszach. Dla ciężkich linii talii, które mogą stwarzać zagrożenie dla obsługi łodzi w złych warunkach pogodowych, należy przewidzieć specjalne stropy.

10a **Prawidło III/10a: Podejmowanie osób z wody**

STATKI KLASY B, C i D ZBUDOWANE DNIA 1 STYCZNIA 2018 R. LUB PO TEJ DACIE:

.1 Na wszystkich statkach obowiązują właściwe dla danego statku procedury i plany podejmowania osób z wody uwzględniające wytyczne opracowane przez IMO (*). Procedury i plany określają sprzęt przeznaczony do podejmowania osób z wody oraz środki służące zmniejszeniu do minimum ryzyka, na które narażony jest personel pokładowy biorący udział w działaniach ratunkowych. Statki zbudowane przed dniem 1 sty cznia 2018 r. spełniają ten wymóg nie później niż przed pierwszym okresowym lub odnowieniowym przeglądem sprzętu ratowniczego.

.2 Statki pasażerskie ro-ro, które spełniają wymogi określone w prawidle III/5-1 pkt4, uznaje się za zgodne z przepisami niniejszego prawidła III/10a.

(*) Wytyczne dotyczące opracowywania procedur i planów podejmowania osób z wody (MSC.1/Circ.1447).

11. **Prawidło III/11: Instrukcje na wypadek awarii (R 19)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

Każdy nowy pasażer statku powinien otrzymać skrócony instruktaż postępowania w razie niebezpieczeństwa tuż przed odpłynięciem lub po odpłynięciu statku. Instruktaż ten powinien zawierać wskazówki wymagane prawidłem III/3 pkt3. Instruktaż powinien zostać udzielony w jednym języku lub większej liczbie języków zrozumiałych dla pasażerów. Instruktaż powinien zostać udzielony z wykorzystaniem statkowego głośnikowego systemu powiadamiania lub innych właściwych środków, aby był przynajmniej słyszalny przez pasażerów, którzy go dotychczas nie słyszeli.

12. **Prawidło III/12: Gotowość eksploatacyjna, konserwacja i przeglądy (R 20)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Przed wyjściem statku z portu i przez cały czas trwania podróży wszystkie środki ratunkowe powinny znajdować się w stanie funkcjonalnym i gotowości do natychmiastowego użycia.

.2 Konserwacja i kontrole środków ratunkowych powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami prawidła III/20 konwencji SOLAS.

13. **Prawidło III/13: Szkolenie i ćwiczenia opuszczania statku (R 19 + R 30)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Każdy członek załogi wyznaczony do pełnienia obowiązków związanych z postępowaniem w razie niebezpieczeństwa powinien być dobrze przygotowany do pełnienia tych obowiązków przed rozpoczęciem podróży.

.2 Ćwiczenia opuszczania statku i ćwiczenia pożarowe powinny być przeprowadzane raz na tydzień.

Każdy członek załogi powinien raz w miesiącu wziąć udział w co najmniej jednym ćwiczeniu opuszczania statku i jednym ćwiczeniu pożarowym. Jeżeli w poprzednim miesiącu więcej niż 25 % członków załogi nie uczestniczyło w ćwiczeniach opuszczania statku i ćwiczeniach pożarowych na danym statku, to ćwiczenia powinny się odbyć przed wyjściem statku z portu. Jeżeli statek wchodzi do eksploatacji po raz pierwszy, po przebudowie o większym zakresie lub kiedy zatrudniona jest nowa załoga, ćwiczenia te powinny zostać przeprowadzone przed wyjściem statku w morze.

.3 Każde ćwiczenie opuszczania statku obejmuje działania wymagane prawidłem III/19.3.3.1 konwencji SOLAS, z uwzględnieniem wytycznych IMO zawartych w okólniku MSC.1/Circ.1206 „Środki dla zapobiegania wypadkom z łodziami ratunkowymi".

.4 Podczas kolejnych ćwiczeń powinny być, w miarę możliwości, opuszczane łodzie ratunkowe i łodzie ratownicze zgodnie z przepisami prawidła III/19.3.3.2, 3.3.3 oraz 3.3.6 konwencji SOLAS.

Jeżeli ćwiczenia wodowania łodzi ratunkowych i łodzi ratowniczych prowadzi się podczas ruchu statku, takie ćwiczenia – z uwagi na związane z nimi zagrożenia – prowadzi się wyłącznie na wodach osłoniętych i pod nadzorem oficera pokładowego posiadającego doświadczenie w prowadzeniu takich ćwiczeń, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w rezolucji IMO A.624(15) „Wytyczne dotyczące szkolenia w celu wodowania łodzi ratunkowych i łodzi ratowniczych ze statków będących w ruchu" oraz wytycznych zawartych w rezolucji IMO A.771(18) „Zalecenia dotyczące wymogów w zakresie szkolenia załogi szybkich łodzi ratowniczych".

Administracja państwa bandery może wyrazić zgodę, aby łodzie ratunkowe znajdujące się na jednej z burt statku nie były wodowane, jeżeli sposób cumowania tych statków w porcie i zasady odbywania podróży nie pozwalają na wodowanie łodzi ratunkowych na tej burcie. Jednakże wszystkie takie łodzie ratunkowe powinny być opuszczane co najmniej raz na 3 miesiące i wodowane co najmniej raz w roku.

.5 W przypadku statku wyposażonego w morski system ewakuacji ćwiczenia obejmują działania określone prawidłem III/19.3.3.8 konwencji SOLAS.

.6 Oświetlenie awaryjne używane w przypadku zbiórki i opuszczania statku powinno zostać wypróbowane w trakcie każdego ćwiczenia opuszczania statku.

.7 Ćwiczenia pożarowe są przeprowadzane zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.3.4 konwencji SOLAS.

.8 Każdy członek załogi powinien przejść szkolenie i otrzymać instruktaż zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.4 konwencji SOLAS.

.9 Członkowie załogi, których obowiązki obejmują wchodzenie do pomieszczeń zamkniętych i prowadzenie operacji ratunkowych, uczestniczą w ćwiczeniach w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i prowadzenia operacji ratunkowych odbywających się na statkach w odstępach ustalonych przez administrację, ale nie rzadziej niż raz w roku:

.1 Ćwiczenia w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych planuje się i przeprowadza w sposób bezpieczny, biorąc pod uwagę odpowiednie wytyczne, które można znaleźć w zmienionych zaleceniach dotyczących wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych na statkach, przyjętych przez IMO rezolucją A.1050(27).

.2 Wszystkie ćwiczenia w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych obejmują:

.1 sprawdzenie i zastosowanie wyposażenia ochrony osobistej wymaganego przy wejściu do pomieszczenia zamkniętego;

.2 sprawdzenie i zastosowanie sprzętu łączności i procedur komunikacji;

.3 sprawdzenie i zastosowanie przyrządów do pomiaru powietrza w pomieszczeniach zamkniętych;

.4 sprawdzenie i zastosowanie sprzętu i procedur ratunkowych; oraz

.5 instrukcje w zakresie pierwszej pomocy i reanimacji.

.10 Ćwiczenia w zakresie zabezpieczenia niezatapialności należy przeprowadzać zgodnie z prawidłem II-1/19-1 konwencji SOLAS w odstępach czasu ustalonych przez administrację, ale nie rzadziej niż raz w roku.

14. **Prawidło III/14: Dokumentacja (R 19.5)**

NOWE I ISTNIEJĄCE STATKI KLASY B, C i D:

.1 Daty zbiórek załogi oraz szczegółowe informacje na temat ćwiczeń opuszczania statku i ćwiczeń pożarowych, ćwiczeń w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych, ćwiczeń związanych z innymi urządzeniami ratunkowymi, a także szkoleń na statku zapisuje się w dzienniku pokładowym określonym przez administrację. Jeżeli zbiórka, ćwiczenia lub sesja szkoleniowa nie zostały w całości przeprowadzone w wyznaczonym terminie, dokonuje się wpisu do dziennika pokładowego, w którym określa się okoliczności i zakres przeprowadzonej zbiórki, ćwiczeń lub sesji szkoleniowej.

ROZDZIAŁ IV

RADIOKOMUNIKACJA

1. **Prawidło IV/1: Wyposażenie radiowe**

STATKI KLASY D

.1 Statki klasy D są wyposażone w co najmniej w:

.1.1 urządzenie radiowe VHF zdatne do nadawania i odbioru:

.1.1.1 wywołania DSC na częstotliwości 156,525 MHz (kanał 70). Uruchamianie nadawania alarmów o niebezpieczeństwie na kanale 70 powinno być możliwe z miejsca, z którego zwykle dowodzi się statkiem; oraz

.1.1.2 radiotelefonii na częstotliwościach 156,300 MHz (kanał 6), 156,650 MHz (kanał 13) i 156,800 MHz (kanał 16).

.1.2 Urządzenie radiowe VHF powinno być także zdatne do dwukierunkowej łączności radiotelefonicznej ogólnego przeznaczenia.

.1.3 Odniesienia do prawideł IV/7.1.1 i IV/8.2 konwencji SOLAS z 1974 r.

SEKCJA 2

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA DLA NOWYCH STATKÓW PASAŻERSKICH, KTÓRYCH STĘPKA ZOSTAŁA POŁOŻONA LUB KTÓRE ZNAJDOWAŁY SIĘ NA PODOBNYM ETAPIE BUDOWY W DNIU 19 WRZEŚNIA 2021 R. LUB PO TEJ DACIE, PROWADZĄCYCH ŻEGLUGĘ KRAJOWĄ

ROZDZIAŁ I

PRZEPISY OGÓLNE

1. Zastosowanie:

1.1. Sekcja 2 ma zastosowanie do nowych statków pasażerskich, których stępka została położona lub które znajdowały się na podobnym etapie budowy przed dniem 19 września 2021 r. lub po tej dacie.

1.2. O ile wyraźnie nie przewidziano inaczej, prawidła niniejszej sekcji stosuje się do statków klasy B, C i D.

1.3. Niezależnie od przepisów poprzedniego punktu 1.2, następujące przepisy niniejszej sekcji mają również zastosowanie do statków klasy A:

.1 rozdział II-1 prawidło II-1/C/31 pkt 100; prawidło II-1/Z/100; prawidło II-1/Z/101 i prawidło II-1/Z/102; oraz

.2 rozdział II-2 prawidło II-2/B/4 pkt4.3.100 i.4.100; prawidło II-2/C/10 pkt4.100 i.6.4; prawidło II-2/D/13 pkt4.1.100; oraz prawidło II-2/G/20 pkt6.1.4 i.6.1.5.

2. Niezależnie od przepisów art. 6 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/45/WE, statki klasy D niewypływające poza obszar morski A 1, określony zgodnie z prawidłem IV/2.12 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami, nie muszą spełniać wymagań dotyczących transportu zawartych w rozdziale IV konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami, ale spełniają co najmniej wymogi rozdziału IV niniejszego załącznika.

3. Postanowienia prawidła V/22 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami, dotyczące widzialności z mostka nawigacyjnego mają zastosowanie – o ile to praktyczne i racjonalne – również do statków o długości mniejszej niż 55 m, przy czym pojęcie „długości statku" jest zgodne z prawidłem V/2 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

4. W ramach niniejszej sekcji oznaczenie „(R…)", występujące po tytułach prawideł w rozdziale III, odnosi się do prawideł konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami, na których to prawidłach zostały one oparte.

5. Numeracja i tytuły prawideł w rozdziałach II-1 i II-2 odpowiadają konwencji SOLAS z 1974 r. Luki w numeracji prawideł i podpunktów są celowe, gdyż uwzględniono jedynie przepisy mające zastosowanie.

ROZDZIAŁ II-1

BUDOWA — KONSTRUKCJA, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ, URZĄDZENIA MASZYNOWE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

CZĘŚĆ A

WYMOGI OGÓLNE

Prawidło II-1/A/3: Definicje odnoszące się do części A-1, C, D i E

.1 *Układ sterowania urządzeniem sterowym* jest to wyposażenie, za pomocą którego rozkazy są przekazywane z mostka nawigacyjnego do zespołu energetycznego urządzenia sterowego. Układy sterowania urządzeniem sterowym zawierają nadajniki, odbiorniki, pompy sterowane hydrauliczne i połączone z nimi silniki napędowe, sterowniki silnikowe, rurociągi i kable.

.2 *Główne urządzenie sterowe* jest to urządzenie składające się z mechanizmu nadajników sterowych, zespołu energetycznego urządzenia sterowego (jeżeli go zastosowano), wyposażenia dodatkowego i mechanizmów przenoszących moment obrotowy na trzon sterowy (tj. sternownica lub kwadrant) koniecznych do spowodowania ruchu steru w celu sterowania statkiem w normalnych warunkach żeglugi.

.3 *Zespół energetyczny urządzenia sterowego* jest to:

.1 w przypadku napędu elektrycznego – silnik elektryczny z przynależnym do niego wyposażeniem elektrycznym;

.2 w przypadku napędu elektrohydraulicznego – silnik elektryczny z przynależnym do niego wyposażeniem elektrycznym i połączoną pompą;

.3 w przypadku innego napędu hydraulicznego – silnik napędowy i połączona pompa.

.4 *Pomocnicze urządzenie sterowe* jest to urządzenie, które nie stanowi części głównego urządzenia sterowego, konieczne do sterowania statkiem w przypadku awarii głównego urządzenia sterowego, jednak z wyłączeniem sterownicy, kwadrantu lub elementów służących do tych samych celów.

.5 *Normalny stan eksploatacyjny i mieszkalny* jest to stan, w którym cały statek jako całość, urządzenia maszynowe, urządzenia i instalacje obsługi, środki napędu głównego i pomocniczego, zdolność sterowania, bezpieczna nawigacja, bezpieczeństwo pożarowe i niezatapialnościowe, łączność wewnętrzna i zewnętrzna oraz sygnalizacja, drogi ewakuacji, windy łodzi ratunkowych, jak również przewidziane bytowe warunki mieszkalne znajdują się w stanie gotowości do pracy i funkcjonują normalnie.

.6 *Stan awaryjny* jest to stan, w którym pewne urządzenia konieczne do zapewnienia normalnego stanu eksploatacyjnego i mieszkalnego nie znajdują się w stanie gotowości do pracy z powodu uszkodzenia głównego źródła energii elektrycznej.

.7 *Główne źródło energii elektrycznej* jest źródłem mającym zasilać w energię elektryczną rozdzielnicę główną, aby mogła ona dostarczać ją do wszystkich urządzeń koniecznych do utrzymania statku w normalnym stanie eksploatacyjnym i mieszkalnym.

.8 *Stan bezenergetyczny* jest to stan, w którym urządzenie napędu głównego, kotły i mechanizmy pomocnicze nie pracują z powodu braku energii elektrycznej.

.9 *Elektrownia główna* jest to pomieszczenie, w którym znajdują się główne źródła energii elektrycznej.

.10 *Rozdzielnica główna* jest rozdzielnicą, która jest zasilana bezpośrednio przez główne źródło energii elektrycznej i której zadaniem jest rozdział energii elektrycznej na urządzenia statku.

.11 *Rozdzielnica awaryjna* jest to rozdzielnica, która w przypadku uszkodzenia instalacji głównego źródła energii elektrycznej jest bezpośrednio zasilana z awaryjnego źródła energii elektrycznej lub z tymczasowego awaryjnego źródła energii elektrycznej i przeznaczona do rozdziału energii elektrycznej na urządzenia awaryjne.

.12 *Awaryjne źródło energii elektrycznej* jest to źródło energii elektrycznej przeznaczone do zasilania rozdzielnicy awaryjnej w przypadku uszkodzenia zasilania z głównego źródła energii elektrycznej.

.13 *Układ siłowniczy wykonawczy* jest urządzeniem hydraulicznym mającym dostarczać mocy potrzebnej do obracania trzonu steru i w skład którego wchodzi jeden lub kilka zespołów energetycznych urządzenia sterowego, jak również przewody rurowe i dodatkowa armatura oraz siłownik napędowy steru. Układy siłownicze wykonawcze mogą korzystać ze wspólnych elementów mechanicznych takich jak sterownice, kwadranty i trzon sterowy lub elementy spełniające te same zadania.

.14 *Największa prędkość eksploatacyjna naprzód* jest to największa prędkość, którą statek jest w stanie utrzymać podczas eksploatacji w morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym.

.15 *Największa prędkość ruchu wstecz* jest to przewidywana prędkość, którą statek może osiągnąć przy przewidzianej największej mocy na biegu wstecznym przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym.

.16 *Pomieszczenia maszynowe* obejmują wszystkie pomieszczenia maszynowe kategorii A oraz wszystkie inne pomieszczenia, w których znajdują się urządzenia napędowe, kotły, zespoły paliwowe, silniki parowe i silniki spalinowe, prądnice i większe mechanizmy elektryczne, stacje pobierania paliwa, urządzenia chłodnicze, urządzenia stabilizacyjne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne podobne pomieszczenia, jak również szyby prowadzące do tych pomieszczeń.

.17 *Pomieszczenia maszynowe kategorii A* są to pomieszczenia i szyby prowadzące do pomieszczeń, w których znajdują się:

.1 silniki spalinowe napędu głównego; lub

.2 silniki spalinowe służące do innych celów niż napęd główny, jeżeli ich łączna moc jest nie mniejsza niż 375 kW; lub

.3 jakikolwiek kocioł opalany paliwem ciekłym lub zespół paliwowy.

.18 *Posterunki dowodzenia* są to pomieszczenia, w których mieszczą się okrętowe urządzenia radiowe albo główne urządzenia nawigacyjne lub awaryjne źródła energii lub pomieszczenia, w których zgrupowane są urządzenia do wykrywania pożaru i jego gaszenia.

CZĘŚĆ A-1

KONSTRUKCJA STATKÓW

Prawidło II-1/A-1/3-2: Powłoki ochronne dedykowanych zbiorników balastowych wody morskiej

1. Niniejsze prawidło II-1/A-1/3-2 ma zastosowanie do statków klasy B o pojemności brutto nie mniejszej niż 500 ton.

2. Wszystkie dedykowane zbiorniki balastowe wody morskiej wykonane ze stali powinny być podczas budowy pokryte powłokami zgodnie z normą eksploatacyjną dotyczącą powłok ochronnych dedykowanych zbiorników balastowych wody morskiej na statkach wszystkich typów oraz przestrzeni poszycia burt podwójnych na masowcach (MSC.215(82)), z późniejszymi poprawkami.

4. Utrzymanie systemu powłok ochronnych powinno być ujęte w ogólnym programie utrzymania statku. Skuteczność powłok ochronnych powinna być weryfikowana w oparciu o wytyczne dotyczące konserwacji i naprawy powłok ochronnych (MSC.1/Circ.1330).

Prawidło II-1/A-1/3-4: Procedury awaryjnego holowania

2.2. Statki klasy B powinny być wyposażone w specyficzną dla danego statku procedurę awaryjnego holowania. Opis takiej procedury powinien być przewożony na statku do użytku w sytuacjach awaryjnych i powinna być ona oparta o istniejące urządzenia i wyposażenie dostępne na statku.

2.3. Procedura ta (zob.: dokument IMO „Wytyczne dla armatorów/operatorów dotyczące przygotowania procedur awaryjnego holowania" (MSC.1/Circ.1255) powinna zawierać:

.1 rysunki pokładu dziobowego i rufowego pokazujące możliwe konfiguracje awaryjnego holowania;

.2 wykaz dostępnego na statku wyposażenia, które może być wykorzystane do awaryjnego holowania;

.3 środki i sposoby łączności; oraz

.4 przykładowe procedury w celu ułatwienia przygotowania i prowadzenia operacji awaryjnego holowania.

Prawidło II-1/A-1/3-5: Stosowanie w nowych konstrukcjach materiałów zawierających azbest

1. Prawidło II-1/A-1/3-5 ma zastosowanie do materiałów używanych do konstrukcji statku, urządzeń maszynowych, instalacji elektrycznych i wyposażenia, których dotyczą prawidła sekcji 2 zawarte w niniejszym załączniku.

2. Na wszystkich statkach zabrania się stosowania w nowych konstrukcjach materiałów, które zawierają azbest.

Prawidło II-1/A-1/3-7: Rysunki konstrukcyjne przechowywane na statku i w biurze na lądzie

1. Komplet rysunków konstrukcyjnych z budowy i innych planów pokazujących każde dalsze zmiany konstrukcyjne powinien znajdować się na statku. Należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.1135 „Rysunki konstrukcyjne z budowy, które powinny znajdować się na statku oraz w biurze armatorskim na lądzie".

2. Dodatkowy komplet takich rysunków powinien być przechowywany na lądzie przez armatora, jak zdefiniowano w rozporządzeniu (WE) 336/2006 ([4]) ze zmianami.

Prawidło II-1/A-1/3-8: Urządzenia do holowania i cumowania

1. Statki są wyposażone w urządzenia, wyposażenie i osprzęt o odpowiednim bezpiecznym obciążeniu roboczym, umożliwiające bezpieczne prowadzenie wszystkich operacji holowania i cumowania wiążących się z normalną eksploatacją statku.

2. Urządzenia, wyposażenie i osprzęt, stosowane zgodnie z pkt 1, spełniają normy wprowadzone w celu klasyfikacji przepisami uznanej organizacji lub przepisami stosowanymi przez administrację zgodnie z art. 11 ust. 2 dyrektywy 2009/15/WE.

3. Należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.1175 „Wytyczne dotyczące okrętowych urządzeń do holowania i cumowania".

4. Każde urządzenie lub pozycja osprzętu stosowanego zgodnie z niniejszym prawidłem II-1/A-1/3-8 są wyraźnie oznakowane ze wskazaniem wszystkich ograniczeń wiążących się z ich bezpiecznym działaniem, z uwzględnieniem wytrzymałości ich mocowania do konstrukcji statku.

Prawidło II-1/A-1/3-9: Środki umożliwiające wchodzenie na statek i schodzenie ze statku

1. Statki powinny być wyposażone w środki umożliwiające wchodzenie na statek i schodzenie ze statku, przeznaczone do użytku w porcie i podczas operacji związanych z portem, takie jak schodnie i trapy burtowe, zgodnie z pkt 2, chyba że administracja uzna, iż spełnienie konkretnego wymagania jest nieuzasadnione lub praktycznie niewykonalne. Okoliczności, w jakich spełnienie wymagań można uznać za nieuzasadnione lub praktycznie niewykonalne, mogą obejmować sytuacje, w których statek:

   .1 ma małą wolną burtę i wyposażony jest w kładki wejściowe; lub

   .2 prowadzi żeglugę między wyznaczonymi portami, w których znajdują się odpowiednie trapy burtowe/drabinki do wsiadania (platformy).

2. Środki umożliwiające wchodzenie i schodzenie, wymagane zgodnie z pkt 1, są konstruowane i instalowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi konstrukcji, instalowania, konserwacji oraz inspekcji/przeglądu środków umożliwiających wchodzenie na statek i schodzenie ze statku (MSC.1/Circ.1331).

3. Środki umożliwiające wchodzenie i schodzenie (zob. MSC.1/Circ.1331) powinny być poddawane inspekcjom i utrzymywane w stanie odpowiednim do ich zamierzonego zastosowania, z uwzględnieniem wszelkich ograniczeń dotyczących bezpiecznego obciążenia. Wszelkie liny używane do podtrzymywania środków umożliwiających wchodzenie i schodzenie powinny być utrzymywane zgodnie z prawidłem III/20.4 konwencji SOLAS.

Prawidło II-1/A-1/3-12: Ochrona przed hałasem

3. Statki o pojemności brutto 1600 ton i większej należy budować w sposób ograniczający hałas na statku i chroniący załogę przed hałasem zgodnie z Kodeksem IMO w sprawie poziomu hałasu na statkach przyjętym przez Komitet Bezpieczeństwa na Morzu rezolucją MSC.337(91), który może zostać zmieniony przez IMO.

3a W przypadku statków nieobjętych wymogami poprzedniego punktu należy podjąć kroki w celu ograniczenia hałasu urządzeń maszynowych do akceptowalnych poziomów określonych w rozdziale II-2, w pomieszczeniach ładunkowych ro-ro i pomieszczeniach kategorii specjalnej. Jeżeli hałas ten nie może być wystarczająco zmniejszony, a w pomieszczeniach wymagane są wachty, źródło nadmiernego hałasu należy odpowiednio izolować lub oddzielić albo też przewidzieć miejsce schronienia przed hałasem. Jeżeli jest to konieczne, należy zapewnić ochronniki słuchu dla osób, które muszą wchodzić do takich pomieszczeń.

([4]) Dz.U. L 64 z 4.3.2006, s. 1–36.

CZĘŚĆ B

STATECZNOŚĆ W STANIE NIEUSZKODZONYM, PODZIAŁ GRODZIOWY I STATECZNOŚĆ W STANIE USZKODZONYM

Statki powinny stosować wymagania zawarte w odpowiednich postanowieniach rozdziału II–I części B–B-4 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami.

CZĘŚĆ C

URZĄDZENIA MASZYNOWE

Prawidło II-1/C/26: Wymogi ogólne

1. Mechanizmy, kotły i inne zbiorniki ciśnieniowe wraz z przynależnymi do nich instalacjami rurociągów oraz armaturą powinny być zainstalowane i zabezpieczone w taki sposób, aby ograniczyć do minimum możliwość zagrożenia dla znajdujących się na statku osób, zwracając szczególną uwagę na części ruchome, powierzchnie gorące i inne niebezpieczeństwa.

3. Należy przewidzieć środki zapewniające utrzymanie lub przywrócenie normalnej pracy mechanizmów napędowych, nawet jeżeli jeden z ważnych mechanizmów pomocniczych będzie nieczynny.

4. Należy przewidzieć środki pozwalające na uruchomienie mechanizmów ze stanu bezenergetycznego statku bez pomocy z zewnątrz.

6. W przypadku statków klasy B i C mechanizmy napędu głównego oraz wszystkie mechanizmy pomocnicze ważne dla napędu i bezpieczeństwa statku powinny, tak jak zostały na statku zamontowane, być zdolne do pracy, gdy statek jest wyprostowany i gdy jest przechylony do 15 ° włącznie w warunkach statycznych oraz do 22,5 ° w warunkach dynamicznych (kołysanie boczne) na dowolną burtę i jednocześnie jest przegłębiany dynamicznie (kołysanie wzdłużne) do 7,5 ° na dziób lub rufę.

11. Usytuowanie i rozplanowanie rurociągów odpowietrzających zbiorników rozchodowych i osadowych paliwa oraz zbiorników oleju smarnego powinno być takie, aby w przypadku uszkodzenia rurociągu odpowietrzającego nie spowodowało to bezpośredniego zagrożenia przedostania się bryzgów wody morskiej lub wody deszczowej. Na każdym statku, dla każdego rodzaju paliwa używanego na statku, koniecznego do napędu oraz dla ważnych systemów, należy przewidzieć dwa zbiorniki rozchodowe paliwa lub rozwiązanie równoważne, o pojemności wystarczającej na co najmniej 8 godzin pracy dla statków klasy B oraz 4 godziny dla statków klasy C i D, z maksymalną mocą ciągłą oraz pracą prądnic przy normalnym obciążeniu na morzu.

Prawidło II-1/C/27: Silniki spalinowe

4. Silniki spalinowe o średnicy cylindra 200 mm i większej lub o objętości skrzyni korbowej 0,6 m^3 i większej powinny posiadać na skrzyni korbowej przeciwwybuchowe zawory bezpieczeństwa odpowiedniego typu i o wystarczającej powierzchni przelotu. Zawory bezpieczeństwa powinny być odpowiednio usytuowane lub wyposażone w środki, które zapewnią takie skierowanie wylotu, aby zminimalizować możliwość obrażeń członków załogi.

Prawidło II-1/C/28: Bieg wsteczny

1. Należy przewidzieć dostateczną moc biegu wstecznego w celu zapewnienia odpowiedniej zdolności manewrowej statku we wszystkich normalnych okolicznościach.

2. Należy wykazać i udokumentować, że mechanizmy są zdolne do zmiany kierunku naporu śruby w wystarczającym czasie i zatrzymania w ten sposób statku z biegu naprzód przy największej prędkości eksploatacyjnej, na możliwej do przyjęcia odległości.

3. Czasy zatrzymania, kursy statku i odległości zarejestrowane w czasie prób, wraz z wynikami prób mających na celu określenie zdolności statków z napędem wielośrubowym do nawigacji i manewrowania z jedną lub kilkoma śrubami napędowymi niedziałającymi, powinny być dostępne na statku do użytku kapitana lub wyznaczonych członków załogi.

Prawidło II-1/C/29: Urządzenia sterowe

1. Każdy statek powinien być wyposażony w skuteczne główne urządzenie sterowe oraz skuteczne pomocnicze urządzenie sterowe. Główne urządzenie sterowe oraz pomocnicze urządzenie sterowe powinny być tak skonstruowane, aby awaria jednego z nich nie powodowała unieruchomienia drugiego.

3. Główne urządzenie sterowe oraz trzon sterowy powinny być:

.1 odpowiedniej wytrzymałości oraz zdolne do sterowania statkiem przy biegu naprzód z największą prędkością eksploatacyjną oraz tak skonstruowane, aby nie uległy uszkodzeniu przy największej prędkości na biegu wstecznym;

.2 zdolne do przełożenia steru z wychylenia o 35 ° na jedną burtę do wychylenia o 35 ° na drugą burtę przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z największą prędkością eksploatacyjną, oraz w tych samych warunkach z wychylenia 35 ° na jedną burtę do wychylenia 30 ° na drugą burtę w czasie nieprzekraczającym 28 sekund. Jeżeli wykazanie zgodności z tym wymogiem nie jest możliwe podczas prób na morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby, zgodność z tym wymogiem, bez względu na datę budowy statku, można wykazać za pomocą jednej z poniższych metod:

.1 podczas prób na morzu statek na równej stępce i przy pełnym zanurzeniu steru porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby; lub

.2 jeżeli podczas prób na morzu nie jest możliwe pełne zanurzenie steru, odpowiednia prędkość naprzód obliczana jest na podstawie zanurzonej powierzchni płetwy sterowej przy proponowanym stanie załadowania podczas próby na morzu. Z obliczonej prędkości naprzód wynika siła i moment obrotowy przenoszone na główne urządzenie sterowe o co najmniej tak wysokich parametrach, jakby było testowane przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością odpowiadającą liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby; lub

.3 siła i moment obrotowy steru przy stanie załadowania podczas próby na morzu zostały rzetelnie przewidziane i ekstrapolowane na stan całkowitego załadowania. Prędkość statku odpowiada liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby;

.3 napędzane mechanicznie, jeżeli jest to konieczne do spełnienia wymagań pkt 3.2 i we wszystkich przypadkach gdy, aby spełnić wymagania pkt 3.1, wymagany jest trzon steru o średnicy większej niż 120 mm na wysokości sterownicy, bez uwzględnienia wzmocnień dla żeglugi w lodach.

4. Ewentualnie zainstalowane pomocnicze urządzenie sterowe powinno być:

.1 odpowiedniej wytrzymałości oraz zdolne do sterowania statkiem przy prędkości umożliwiającej żeglugę oraz mieć możliwość szybkiego uruchomienia w sytuacji awaryjnej;

.2 zdolne do przełożenia steru z wychylenia o 15 ° na jedną burtę do wychylenia o 15 ° na drugą burtę w czasie nieprzekraczającym 60 sekund przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie największej prędkości eksploatacyjnej lub z prędkością 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa. Jeżeli wykazanie zgodności z tym wymogiem nie jest możliwe podczas prób na morzu przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, zgodność z tym wymogiem, bez względu na datę budowy statku, można wykazać za pomocą jednej z poniższych metod:

.1 podczas prób na morzu statek na równej stępce i przy pełnym zanurzeniu steru porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa; lub

.2 jeżeli podczas prób na morzu nie jest możliwe pełne zanurzenie steru, odpowiednia prędkość naprzód obliczana jest na podstawie zanurzonej powierzchni płetwy sterowej przy proponowanym stanie załadowania podczas próby na morzu. Z obliczonej prędkości naprzód wynika siła i moment obrotowy przenoszone na pomocnicze urządzenie sterowe o co najmniej tak wysokich parametrach, jakby było testowane przy maksymalnym zanurzeniu eksploatacyjnym statku, który porusza się naprzód z prędkością równą połowie prędkości odpowiadającej liczbie maksymalnych stałych obrotów głównego silnika i maksymalnemu przewidzianemu skokowi śruby lub prędkości 7 węzłów, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa; lub

.3 siła i moment obrotowy steru przy stanie załadowania podczas próby na morzu zostały rzetelnie przewidziane i ekstrapolowane na stan całkowitego załadowania;

.3 napędzane mechanicznie, jeżeli jest to konieczne do spełnienia wymagań pkt4.2 i we wszystkich przypadkach gdy wymagany jest trzon steru o średnicy przekraczającej 230 mm na wysokości sterownicy, bez uwzględnienia wzmocnień dla żeglugi w lodach.

5. Zespoły energetyczne urządzeń sterowych powinny:

.1 być zaprojektowane w taki sposób, aby ich ponowny rozruch po zaniku zasilania następował automatycznie, gdy zostanie ono przywrócone; oraz

.2 mieć możliwość uruchamiania ich z miejsca znajdującego się na mostku nawigacyjnym. W przypadku awarii zasilania dowolnego zespołu energetycznego na mostku nawigacyjnym powinien być uruchomiany sygnał alarmowy dźwiękowy i optyczny.

6.1. Jeżeli główne urządzenie sterowe składa się z dwóch lub więcej identycznych zespołów energetycznych, to pomocnicze urządzenie sterowe może nie być zainstalowane, pod warunkiem że:

.1 główne urządzenie sterowe może, jak wymaga pkt 3.2, kierować sterem, jeżeli jakikolwiek z zespołów napędowych nie działa;

.3 główne urządzenie sterowe jest tak skonstruowane, że w przypadku pojedynczego uszkodzenia w układzie jego rurociągów lub w jednym z zespołów energetycznych można odłączyć uszkodzenie w taki sposób, że zdolność sterowania będzie zachowana lub szybko odzyskana.

7. Należy przewidzieć możliwość sterowania urządzeniem sterowym:

.1 w przypadku głównego urządzenia sterowego, zarówno z mostka nawigacyjnego, jak i z pomieszczenia maszyny sterowej;

.2 jeżeli główne urządzenie sterowe jest wykonane zgodnie z pkt6, przez dwa niezależne układy sterowania, którymi można się posługiwać z mostka nawigacyjnego. W tym celu nie istnieje konieczność instalowania dwóch kół sterowych lub dźwigni sterowniczych. Jeżeli w układzie sterowania zastosowano telemotor hydrauliczny, nie trzeba instalować drugiego niezależnego układu sterowania;

.3 dla pomocniczego urządzenia sterowego z pomieszczenia maszyny sterowej, a jeżeli jest napędzane mechanicznie, to także z mostka nawigacyjnego, przy czym układ ten powinien być niezależny od układu sterowania głównym urządzeniem sterowym.

8. Każdy układ sterowania głównym i pomocniczym urządzeniem sterowym, który obsługiwany jest z mostka nawigacyjnego, powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

.1 jeżeli jest układem elektrycznym, powinien być obsługiwany przez swój własny odrębny obwód, zasilany z obwodu energetycznego urządzenia sterowego, z punktu położonego w pomieszczeniu maszyny sterowej lub bezpośrednio z szyn rozdzielnicy zasilającej obwód energetyczny urządzenia sterowego, z punktu przyległego do zasilania tego obwodu energetycznego;

.2 w pomieszczeniu maszyny sterowej należy przewidzieć środki umożliwiające odłączenie od urządzenia sterowego dowolnego układu sterowania tym urządzeniem z mostka nawigacyjnego;

.3 układ powinien mieć możliwość uruchomienia uruchamiania go ze stanowiska na mostku nawigacyjnym;

.4 w przypadku awarii zasilania elektrycznego układu sterowania na mostku nawigacyjnym powinien zostać uruchomiony sygnał alarmowy dźwiękowy i optyczny; oraz

.5 dla obwodów zasilających układ sterowania urządzeniem sterowym należy przewidzieć tylko zabezpieczenie zwarciowe.

9. Obwody elektryczne i układy sterowania urządzeniem sterowym z przynależnymi do nich elementami, kablami i rurociągami, wymagane niniejszym prawidłem II-1/C/29 oraz prawidłem II-1/C/30, powinny być na całej długości możliwie jak najbardziej od siebie odseparowane.

10. Należy przewidzieć środki łączności pomiędzy mostkiem nawigacyjnym i pomieszczeniem maszyny sterowej.

11. Położenie kątowe steru lub sterów powinno być:

.1 wskazywane na mostku nawigacyjnym, jeżeli główne urządzenie sterowe jest napędzane energią mechaniczną. Wskaźnik wychylenia steru powinien być niezależny od układu sterowania urządzeniem sterowym;

.2 możliwe do określenia w pomieszczeniu maszyny sterowej.

12. Urządzenie sterowe z napędem hydraulicznym powinno być wyposażone w:

.1 środki do utrzymania czystości płynu hydraulicznego uwzględniające typ i konstrukcję układu hydraulicznego;

.2 sygnalizację alarmową niskiego poziomu płynu hydraulicznego w każdym zbiorniku w celu podania tak szybko, jak to jest praktycznie możliwe, informacji o wycieku płynu. Dźwiękowe i optyczne urządzenia alarmowe powinny włączać się na mostku nawigacyjnym oraz w pomieszczeniach maszynowych w miejscu, gdzie można je łatwo zauważyć; oraz

.3 stały zbiornik zapasowy mający odpowiednią pojemność do napełniania co najmniej jednego układu siłowniczego wykonawczego łącznie z jego zbiornikiem obiegowym, w przypadku gdy wymaga się, aby główne urządzenie sterowe było napędzane energią mechaniczną. Zbiornik zapasowy powinien być na stale połączony rurociągiem w taki sposób, aby układy hydrauliczne mogły być łatwo napełniane ze stanowiska w pomieszczeniu maszyny sterowej oraz powinien być wyposażony w miernik poziomu zawartości.

13. Pomieszczenia maszyny sterowej powinny być:

.1 łatwo dostępne i, na ile jest to możliwe, oddzielone od pomieszczeń maszynowych; oraz

.2 wyposażone w odpowiednie rozwiązania zapewniające roboczy dostęp do maszyny sterowej i elementów sterowania. Rozwiązania te powinny obejmować poręcze i gretingi lub inne powierzchnie antypoślizgowe w celu zapewnienia odpowiednich warunków pracy w przypadku wycieku płynu hydraulicznego.

Prawidło II-1/C/30: Dodatkowe wymagania mające zastosowanie do elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych

1. Na mostku nawigacyjnym oraz na odpowiednim stanowisku sterowania mechanizmami głównymi należy zainstalować wskaźniki pracy silników elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzeń sterowych.

2. Każde elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe, w skład którego wchodzi jeden lub większa liczba zespołów energetycznych, powinno być obsługiwane przez co najmniej dwa wyłącznie do tego celu przeznaczone obwody, zasilane bezpośrednio z rozdzielnicy głównej; jednak jeden z obwodów może być zasilany przez rozdzielnicę awaryjną. Pomocnicze elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe skojarzone z głównym elektrycznym lub elektrohydraulicznym urządzeniem sterowym może być podłączone do jednego z obwodów zasilających to główne urządzenie sterowe. Obwody zasilające elektryczne lub elektrohydrauliczne urządzenie sterowe powinny mieć dostateczną obciążalność dla zasilania wszystkich silników, które mogą być równocześnie do niego przyłączone i które działają jednocześnie.

3. Dla obwodów oraz silników elektrycznych i elektrohydraulicznych urządzenia sterowego należy przewidzieć zabezpieczenia zwarciowe oraz sygnalizację alarmową przeciążenia. Jeżeli jest przewidziane zabezpieczenie nadmiarowoprądowe, uwzględniające prąd rozruchu, to powinno ono być nastawione na wartość nie mniejszą niż podwójny prąd pełnego obciążenia tak zabezpieczonego silnika lub obwodu i umożliwiać przepływ właściwych prądów rozruchowych.

Alarmy wymagane w niniejszym punkcie powinny być zarówno dźwiękowe, jak i optyczne, usytuowane w widocznym miejscu w głównym pomieszczeniu maszynowym lub w centrali manewrowo-kontrolnej, z której normalnie odbywa się sterowanie mechanizmami głównymi, oraz powinny spełniać wymagania prawidła II-1/E/51.

4. Jeżeli pomocnicze urządzenie sterowe, od którego, zgodnie z prawidłem II-1/C/29 pkt4.3, wymaga się, aby miało napęd energią mechaniczną, nie ma napędu elektrycznego lub jest napędzane przez silnik elektryczny o innym przeznaczeniu podstawowym, to główne urządzenie sterowe może być zasilane przez jeden obwód z rozdzielnicy głównej. Jeżeli taki silnik elektryczny o innym przeznaczeniu podstawowym wykorzystany jest do napędu takiego pomocniczego urządzenia sterowego, to administracja państwa bandery może zezwolić na odstąpienie od stosowania wymagań pkt 3, jeżeli urządzenia zabezpieczające wykonane są zgodnie z jej wymaganiami oraz spełnione są wymagania prawidła II-1/C/29 pkt 5 i pkt 7.3 mające zastosowanie do pomocniczego urządzenia sterowego.

Prawidło II-1/C/31: Sterowanie mechanizmami

1. Główne i pomocnicze mechanizmy ważne dla napędu, sterowania i bezpieczeństwa statku należy wyposażyć w skuteczne środki do ich obsługi i sterowania nimi. Wszystkie układy sterowania ważne dla napędu, sterowania i bezpieczeństwa statku powinny być od siebie niezależne lub zaprojektowane w taki sposób, aby awaria jednego z układów nie wykluczała działania innego układu.

2. W przypadku gdy zastosowano zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego, należy spełnić następujące wymagania:

.1 we wszystkich warunkach żeglugowych, z manewrami włącznie, szybkość, kierunek naporu śruby i, jeżeli ma to zastosowanie, skok śruby napędowej, powinny być w pełni sterowalne z mostka nawigacyjnego;

.2 sterowanie powinno być realizowane poprzez pojedyncze urządzenie sterujące dla każdej niezależnej śruby i powinno automatycznie wykonywać wszystkie związane ze sterowaniem funkcje oraz powinno obejmować, tak gdzie jest to konieczne, środki zapobiegające przeciążeniu urządzenia napędowego. W przypadku gdy przewidziany jest napęd za pomocą wielu śrub pracujących równocześnie, to może on być kontrolowany przez jedno urządzenie sterownicze;

.3 mechanizmy napędu głównego powinny być wyposażone w urządzenie do ich awaryjnego zatrzymania z mostka nawigacyjnego, które powinno być niezależne od układu sterowania nimi z mostka;

.4 wydawane z mostka nawigacyjnego rozkazy dotyczące mechanizmów napędowych powinny być wskazywane w centrali manewrowo-kontrolnej i na pomoście manewrowym;

.5 zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi powinno być możliwe w danej chwili tylko z jednego stanowiska; na takich stanowiskach sterowania dopuszcza się wzajemnie połączone zespoły sterujące. Na każdym stanowisku powinien być wskaźnik informujący, z którego stanowiska odbywa się sterowanie mechanizmami napędowymi. Przekazywanie sterowania między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniami maszynowymi powinno być możliwe tylko z głównego pomieszczenia maszynowego lub z centrali manewrowo-kontrolnej. Układ ten powinien obejmować środki zabezpieczające przed znacznymi zmianami naporu śruby napędowej podczas przekazywania sterowania z jednego stanowiska na drugie;

.6 powinna istnieć możliwość lokalnego sterowania mechanizmami napędowymi, nawet w przypadku uszkodzenia dowolnej części układu zdalnego sterowania. Powinna istnieć możliwość sterowania mechanizmami pomocniczymi, ważnymi dla napędu i bezpieczeństwa statku, bezpośrednio lub w pobliżu tych mechanizmów;

.7 układ zdalnego sterowania powinien być tak wykonany, aby w przypadku jego uszkodzenia podawany był sygnał alarmowy. Nastawione obroty i kierunek naporu śruby napędowej powinny być utrzymywane do czasu przejęcia sterowania przez stanowisko lokalne;

.8 na mostku nawigacyjnym, w centrali manewrowo-kontrolnej i na pomoście manewrowym należy umieścić wskaźniki:

.8.1 liczby i kierunku obrotów śruby w przypadku śrub napędowych o skoku stałym; oraz

.8.2 liczby obrotów i skoku śruby w przypadku śrub napędowych o skoku nastawnym;

.9 na mostku nawigacyjnym oraz w pomieszczeniu maszynowym należy przewidzieć alarm wskazujący niskie ciśnienie powietrza rozruchowego, ustawiony na poziomie pozwalającym na wykonanie dalszych rozruchów silnika głównego. Jeżeli układ zdalnego sterowania mechanizmami napędowymi umożliwia automatyczne rozruchy, to liczba ponownych rozruchów automatycznych, w przypadku gdy są one nieudane, powinna być ograniczona w celu zapewnienia wystarczającego ciśnienia powietrza rozruchowego do przeprowadzenia rozruchów lokalnych.

10. Systemy automatyki powinny być zaprojektowane w sposób, który zapewni, że sygnał ostrzegający o mającym nastąpić zmniejszeniu prędkości obrotowej lub zatrzymaniu układu napędowego podany będzie oficerowi wachtowemu na mostku w czasie pozwalającym z wyprzedzeniem ocenić warunki nawigacyjne w sytuacji awaryjnej. W szczególności systemy powinny sterować, monitorować, zawiadamiać, alarmować i inicjować działania bezpieczeństwa, mające na celu zmniejszenie prędkości lub zatrzymanie napędu, dając oficerowi wachtowemu na mostku możliwość ręcznej interwencji, z wyjątkiem przypadków, gdy ręczna interwencja może spowodować w krótkim czasie całkowite zniszczenie silnika oraz/lub mechanizmów napędowych, np. w przypadku przekroczenia dopuszczalnej prędkości obrotowej.

3. Gdy napęd główny i związane z nim mechanizmy, łącznie z głównymi źródłami energii elektrycznej, wyposażone są w różnym stopniu w układy sterowania automatycznego lub zdalnego i są pod ciągłym nadzorem z pomieszczenia manewrowego, urządzenia i układy sterowania powinny być tak zaprojektowane, wyposażone i zainstalowane, aby działanie mechanizmów było równie bezpieczne i skuteczne, jakby były one pod bezpośrednim nadzorem; w tym celu należy odpowiednio stosować prawidła II-1/E/46–II-1/E/50. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie takich pomieszczeń przed pożarem i zalaniem.

4. W zasadzie automatyczne układy rozruchu, obsługi i sterowania powinny zawierać urządzenia do przejęcia ręcznej kontroli nad układami automatyki. Uszkodzenie jakiejkolwiek części tych układów nie powinno uniemożliwiać ręcznego sterowania.

100. Należy zapewnić środki umożliwiające zatrzymanie mechanizmu napędowego i śruby napędowej w nagłym przypadku z odpowiedniego miejsca położonego poza maszynownią/centralą manewrowo-kontrolną, na przykład z otwartego pokładu lub sterówki.

Prawidło II-1/C/33: Instalacje rurociągów parowych

1. Każdy rurociąg parowy wraz z zamontowaną armaturą, przez którą może następować przepływ pary, powinien być tak zaprojektowany, wykonany i zainstalowany, aby wytrzymał maksymalne naprężenia robocze, na jakie może być narażony.

2. Należy przewidzieć środki umożliwiające odwodnienie każdego rurociągu parowego, w którym w przeciwnym razie mogłyby wystąpić niebezpieczne uderzenia wodne.

3. Jeżeli rurociąg parowy lub armatura mogą otrzymać parę ze źródła o ciśnieniu wyższym od tego, na jakie są zaprojektowane, to należy zainstalować odpowiedni zawór redukcyjny, zawór nadmiarowy i miernik ciśnienia.

Prawidło II-1/C/34: Powietrzne instalacje ciśnieniowe

1. Na każdym statku należy przewidzieć środki zapobiegające nadmiernemu ciśnieniu w jakiejkolwiek części instalacji sprężonego powietrza oraz tam, gdzie płaszcze wodne lub korpusy sprężarek powietrza i chłodnic mogą być narażone na niebezpieczne nadciśnienie z powodu przecieku do nich powietrza z części znajdujących się pod ciśnieniem powietrza. Dla wszystkich instalacji należy przewidzieć odpowiednie urządzenia nadmiarowe.

2. Główne urządzenia powietrza rozruchowego silników spalinowych napędu głównego powinny być właściwie zabezpieczone przed cofnięciem się płomienia i wybuchem w rurociągach powietrza rozruchowego.

3. Wszystkie rurociągi tłoczne ze sprężarek powietrza rozruchowego powinny prowadzić bezpośrednio do zbiorników powietrza rozruchowego, a wszystkie rurociągi powietrza rozruchowego ze zbiorników powietrza do silników głównych i pomocniczych powinny być całkowicie oddzielone od instalacji rurociągów tłocznych sprężarek.

4. Należy przewidzieć środki w celu zmniejszenia do minimum możliwości przedostawania się oleju do powietrznych instalacji ciśnieniowych oraz w celu odwodnienia tych instalacji.

Prawidło II-1/C/35: Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych

Pomieszczenia maszynowe kategorii A powinny być odpowiednio wentylowane, tak aby zapewnić, że gdy znajdujące się w nich mechanizmy i kotły pracują z pełną mocą we wszystkich warunkach pogodowych, łącznie ze sztormem, utrzymywany jest dopływ powietrza do tych pomieszczeń, wystarczający dla zapewnienia bezpieczeństwa i komfortu załogi oraz do pracy urządzeń maszynowych.

Prawidło II-1/C/35-1: Pompowe instalacje zęzowe

2.1. Każdy statek powinien być wyposażony w skutecznie działającą pompową instalację zęzową, zdolną do wypompowania i osuszenia każdego przedziału wodoszczelnego, innego niż pomieszczenia na stałe przeznaczone do przewozu wody słodkiej, balastu wodnego, paliwa lub ładunku ciekłego, dla których przewidziano inne skuteczne działające środki pompowania, we wszelkich spotykanych w praktyce warunkach. Należy zapewnić skuteczne środki do usuwania wody z ładowni posiadających izolację termiczną.

2.2. Pompy sanitarne, balastowe i ogólnego użytku mogą być uznane za niezależne pompy zęzowe z napędem mechanicznym, jeżeli mają niezbędne połączenia z rurociągiem zęzowym.

2.3. Wszystkie rurociągi zęzowe umieszczone wewnątrz lub poniżej zbiorników na paliwa płynne, jak również w pomieszczeniach maszynowych lub kotłowniach, włącznie z pomieszczeniami zespołu pomp paliwowych i zbiorników osadowych paliwa, powinny być wykonane ze stali lub innych odpowiednich materiałów.

2.4. Układ pompowych instalacji zęzowych i balastowych powinien być tak urządzony, aby uniemożliwiał przedostawanie się wody z morza i z balastowych zbiorników wodnych do pomieszczeń ładunkowych i maszynowych albo z jednego przedziału do drugiego. Należy zastosować urządzenia zabezpieczające zbiorniki głębokie, mające połączenia z rurociągami zęzowymi i balastowymi, przed zalaniem ich przez nieuwagę wodą morską, gdy zawierają ładunek, jak również zabezpieczyć je przed opróżnieniem przez pompę zęzową, gdy zawierają balast wodny.

2.5. Wszystkie skrzynki rozdzielcze i ręcznie sterowane zawory połączone z systemem pomp zęzowych powinny znajdować się w miejscach dostępnych w normalnych okolicznościach.

2.6. Należy zastosować urządzenia do osuszania zamkniętych pomieszczeń ładunkowych znajdujących się na pokładzie grodziowym.

2.6.1. Jeżeli wartość wolnej burty liczonej od pokładu grodziowego albo usytuowanie pokładu wolnej burty jest takie, że krawędź pokładu zanurza się przy przechyle bocznym statku większym od 5°, to osuszanie powinno być dokonywane za pomocą odpowiedniej ilości i wielkości ścieków pokładowych z odlotami prowadzącymi bezpośrednio za burtę, zainstalowanych zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/B-2/15 w sekcji 1 lub prawidła II-1/15 konwencji SOLAS, stosownie do przypadku.

2.6.2. Jeżeli wartość wolnej burty jest taka, że krawędź pokładu grodziowego zanurza się przy przechyle bocznym statku równym 5° lub mniejszym, odprowadzenie wody z zamkniętych pomieszczeń ładunkowych znajdujących się na pokładzie grodziowym powinno być skierowane do odpowiedniego pomieszczenia lub pomieszczeń o wystarczającej pojemności, wyposażonych w instalację alarmową wysokiego poziomu wody oraz odpowiednie urządzenie do odprowadzania wody za burtę. Dodatkowo należy zapewnić:

.1 taką liczbę, wymiary i rozmieszczenie ścieków pokładowych, aby pozwalały na uniknięcie gromadzenia się nadmiernej ilości rozlanej wody;

.2 takie urządzenia pompujące, wymagane niniejszym prawidłem II-1/C/35-1, które uwzględniają wymagania dotyczące stałych ciśnieniowych instalacji gaśniczych zraszających wodnych;

.3 aby woda zanieczyszczona benzyną lub innymi substancjami niebezpiecznymi nie była odprowadzana do pomieszczeń maszynowych lub innych pomieszczeń, w których mogą znajdować się źródła zapłonu; oraz

.4 wyposażenie ścieków pokładowych w środki zapobiegające ubytkowi gazu gaśniczego tam, gdzie zamknięte pomieszczenie ładunkowe chronione jest przez instalację gaśniczą na dwutlenek węgla.

2.6.3. Rozwiązania dotyczące odprowadzania wody z zamkniętych pomieszczeń ładunkowych ro-ro i pomieszczeń kategorii specjalnej powinny być również zgodne z pkt 6.1.4 i 6.1.5 prawidła II-2/G/20.

2.6.3a Jeżeli są one wyposażone w dysze i hydranty, w pomieszczeniach rekreacyjnych przeznaczonych dla pasażerów i załogi powinna znajdować się wystarczająca liczba ścieków pokładowych dla odprowadzenia wody pochodzącej z głowic zraszających znajdujących się w takim pomieszczeniu i dwóch węży pożarniczych z prądnicami. Ścieki pokładowe umieszczane są w najbardziej optymalnych miejscach, np. w każdym rogu.

3.1. Pompowa instalacja zęzowa wymagana w pkt 2.1 powinna być zdolna do działania we wszystkich spotykanych w praktyce warunkach po uszkodzeniu statku, bez względu na to, czy statek posiada przechył, czy też nie. W tym celu rurociągi ssące powinny być zazwyczaj doprowadzone do obu burt, z wyjątkiem wąskich przedziałów w końcach statku, gdzie można uznać za wystarczający tylko jeden rurociąg ssący. W przedziałach o nietypowym kształcie mogą być wymagane dodatkowe rury ssące. Należy zastosować odpowiednie urządzenia, aby woda znajdująca się w przedziale miała łatwy dopływ do rur ssących.

3.2. Należy zainstalować co najmniej trzy pompy z napędem mechanicznym podłączone do głównego rurociągu zęzowego, z których jedna może być napędzana przez mechanizmy napędowe. Jeżeli sprawdzian pompy zęzowej wynosi 30 lub więcej, to należy zainstalować dodatkowo jedną niezależną pompę z napędem mechanicznym.

Sprawdzian pompy zęzowej oblicza się w następujący sposób:

jeżeli P1 jest większe niż P: $$\text{sprawdzian pompy zęzowej} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P_1}{V+P_1-P}\right]$$

w pozostałych przypadkach: $$\text{sprawdzian pompy zęzowej} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P}{V}\right]$$

gdzie:

L = długość statku (w metrach), jak zdefiniowano w prawidle II-1/2 konwencji SOLAS;

M = objętość pomieszczenia maszynowego (w metrach sześciennych), jak zdefiniowano w prawidle II-1/2 konwencji SOLAS, znajdująca się poniżej pokładu grodziowego, z doliczeniem do niej objętości wszystkich stałych zbiorników paliwa olejowego, które mogą być usytuowane powyżej dna wewnętrznego oraz przed lub za pomieszczeniem maszynowym;

P = całkowita objętość pomieszczeń pasażerskich i załogowych poniżej pokładu grodziowego (w metrach sześciennych), które są przeznaczone do zamieszkania i użytkowania przez pasażerów i załogę, z wyłączeniem pomieszczeń bagażowych, magazynowych i pomieszczeń do przechowywania zapasów;

V = całkowita objętość statku poniżej pokładu grodziowego (w metrach sześciennych);

P1 = KN,

gdzie:

N = liczba pasażerów, na którą statek jest certyfikowany; oraz

K = 0,056L

Jeżeli jednakże wartość KN jest większa niż suma P i całej objętości rzeczywistych pomieszczeń pasażerskich powyżej pokładu grodziowego, wówczas liczbą, którą należy przyjąć jako P1 jest ta suma lub 2/3 KN, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa.

3.3. Tam, gdzie jest to praktycznie możliwe, pompy zęzowe z napędem mechanicznym powinny być umieszczone w osobnych przedziałach wodoszczelnych tak usytuowanych i rozplanowanych, aby przedziały te nie mogły zostać zatopione na skutek tego samego uszkodzenia. Jeżeli silnik główny, mechanizmy pomocnicze i kotły znajdują się w dwóch lub więcej przedziałach wodoszczelnych, to pompy mogące osuszyć zęzy powinny być, w miarę możliwości, rozdzielone między te przedziały.

3.4. Na statku o długości L 91,5 m i większej lub mającym sprawdzian pompy zęzowej, obliczony zgodnie z pkt 3.2, równy 30 lub większy, rozplanowanie powinno być takie, żeby co najmniej jedna pompa zęzowa o napędzie mechanicznym była dostępna do użytku we wszystkich warunkach zatopienia, których przetrwania wymaga się od statku, oraz – w przypadku statków zaprojektowanych zgodnie z rozdziałem II–I części B–B-4 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami – we wszystkich warunkach zatopienia wynikających z uwzględnienia drobnych uszkodzeń, jak określono w prawidle II-1/8 konwencji SOLAS, w następujący sposób:

.1 jedna z wymaganych pomp zęzowych powinna być pompą awaryjną niezawodnego zanurzalnego typu, której źródło zasilania znajduje się powyżej pokładu grodziowego; lub

.2 pompy zęzowe i ich źródła zasilania powinny być tak rozmieszczone na całej długości statku, aby co najmniej jedna pompa była dostępna w nieuszkodzonym przedziale.

3.5. Z wyjątkiem pomp dodatkowych, które mogą osuszać tylko przedziały skrajników, każda wymagana pompa zęzowa powinna mieć możliwość ssania wody z każdego pomieszczenia, które powinno być osuszone zgodnie z pkt 2.1.

3.6. Każda pompa zęzowa z napędem mechanicznym powinna pompować wodę wymaganym głównym rurociągiem zęzowym, nadając jej prędkość nie mniejszą niż 2 m/s. Niezależne pompy zęzowe z napędem mechanicznym zainstalowane w pomieszczeniach maszynowych powinny mieć bezpośrednie rurociągi ssące z tych pomieszczeń, z tym że nie wymaga się, aby w każdym z nich było więcej niż dwa takie rurociągi. Jeżeli przewiduje się dwa lub więcej rurociągów ssących, należy umieścić przynajmniej po jednym z nich przy każdej burcie. Bezpośrednie rurociągi ssące powinny być odpowiednio rozmieszczone, te zaś, które są w pomieszczeniu maszynowym, powinny posiadać średnice nie mniejsze od średnicy głównego rurociągu zęzowego.

3.7.1. Oprócz bezpośredniego rurociągu lub rurociągów ssących wymaganych w pkt 3.6 należy zainstalować w pomieszczeniu maszynowym bezpośredni rurociąg ssący z głównej pompy chłodzącej, dochodzący do poziomu ssania z zęz pomieszczenia maszynowego, zaopatrzony w zawór zwrotny; średnica tego bezpośredniego rurociągu ssącego powinna być równa średnicy wlotu użytkowanych pomp.

3.7.3. Wrzeciona burtowych zaworów wlotowych i zaworów bezpośrednich rurociągów należy wyprowadzić dostatecznie wysoko ponad podłogę maszynowni.

3.8. Wszystkie rurociągi zęzowe powinny być, aż do połączeń z pompami, niezależne od pozostałych rurociągów.

3.9. Średnicę „d" głównego rurociągu zęzowego i jego odgałęzień należy obliczać zgodnie z podanymi niżej wzorami. Jednakże rzeczywista średnica wewnętrzna głównego rurociągu zęzowego może być zaokrąglona do najbliższego znormalizowanego wymiaru w uzgodnieniu z administracją państwa bandery:

główny rurociąg zęzowy ssący:

$$d = 25 + 1.68\sqrt{(L\,(B + D))}$$

odgałęzienia ssącego rurociągu zęzowego między skrzynkami zbiorczymi i systemami ssącymi:

$$d = 25 + 2.15\sqrt{(L_1(B + D))}$$

gdzie:

d jest średnicą wewnętrzną wyrażoną w milimetrach,

L i B to długość i szerokość statku (w metrach);

L_1 to szerokość przedziału; oraz

D to wysokość boczna statku do pokładu grodziowego (w metrach); na statku posiadającym zamknięte pomieszczenie ładunkowe usytuowane na pokładzie grodziowym, które jest wewnętrznie osuszane zgodnie z wymaganiami pkt 2.6.2 i rozciąga się na całą długość statku, „D" należy mierzyć do najbliższego pokładu znajdującego się nad pokładem grodziowym. Jeżeli zamknięte pomieszczenia ładunkowe nie rozciągają się na całą długość statku, to jako „D" należy przyjmować wysokość boczną statku plus lh/L, gdzie „l" i „h" stanowią odpowiednio całkowitą długość i wysokość zamkniętych pomieszczeń ładunkowych.

3.10. Należy zastosować odpowiednie środki, aby żaden przedział osuszany przez rurociąg zęzowy nie mógł być zatopiony w razie rozłączenia lub uszkodzenia tego rurociągu w jakimkolwiek innym przedziale na skutek zderzenia lub wejścia na mieliznę. W tym celu, jeżeli rurociąg będzie przeprowadzony w jakimkolwiek miejscu bliżej burty statku niż w odległości jednej piątej szerokości statku (mierzonej prostopadle do płaszczyzny symetrii statku na poziomie najwyższej podziałowej wodnicy ładunkowej) albo w stępce skrzynkowej, należy zainstalować zawór zwrotny na rurociągu w przedziale, w którym znajduje się jego wlot. W przypadku statków zaprojektowanych zgodnie z rozdziałem II–I części B–B-4 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami, jako najgłębsze zanurzenie podziałowe przyjmuje się najwyższą podziałową wodnicę ładunkową.

3.11. Skrzynki rozdzielcze, kurki i zawory w instalacji rurociągów zęzowych powinny być tak rozmieszczone, aby w przypadku zatopienia jedna z pomp zęzowych mogła obsłużyć dowolny przedział; ponadto uszkodzenie pompy lub jej połączenia z głównym rurociągiem zęzowym poza linią biegnącą na jednej piątej szerokości statku od jego burty nie może powodować unieruchomienia instalacji zęzowej. Jeżeli istnieje tylko jedna instalacja rurociągów wspólna dla wszystkich pomp, to zawory niezbędne do obsługi ssących rurociągów zęzowych powinny być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego. Jeżeli oprócz głównej instalacji zęzowej istnieje jeszcze instalacja awaryjna, to powinna ona być niezależna od instalacji głównej i umieszczona tak, aby pompa była zdolna do osuszenia każdego przedziału w warunkach zatopienia, jak wyszczególniono w pkt 3.1; w tym przypadku wymaga się, aby tylko zawory niezbędne do obsługi instalacji awaryjnej mogły być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego.

3.12. Wszystkie wymienione w pkt 3.11 kurki i zawory, które mogą być sterowane z miejsc położonych powyżej pokładu grodziowego, powinny w miejscu ich sterowania posiadać pokrętła wyraźnie oznaczone i zaopatrzone we wskaźnik zamknięcia i otwarcia.

Prawidło II-1/C/37: Łączność między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniem maszynowym

Należy przewidzieć co najmniej dwa niezależne środki łączności do przekazywania rozkazów z mostka nawigacyjnego do stanowiska w pomieszczeniu maszynowym lub w centrali manewrowo-kontrolnej, skąd normalnie odbywa się sterowanie obrotami i kierunkiem naporu śruby; jednym z nich powinien być telegraf maszynowy zapewniający wizualne wskazanie przekazywanych komend i uzyskiwanych odpowiedzi zarówno w pomieszczeniu maszynowym, jak i na mostku nawigacyjnym. Należy przewidzieć odpowiednie środki łączności mostka nawigacyjnego i maszynowni z innymi stanowiskami, z których można sterować obrotami i kierunkiem naporu śrub napędowych.

Prawidło II-1/C/38: Alarm dla mechaników

Należy przewidzieć alarm dla mechaników, uruchamiany w zależności od potrzeby z centrali manewrowo-kontrolnej lub z pomostu manewrowego, wyraźnie słyszalny w pomieszczeniach mieszkalnych mechaników lub na mostku nawigacyjnym, stosownie do przypadku.

Prawidło II-1/C/39: Usytuowanie urządzeń awaryjnych

Przed grodzią zderzeniową od strony dziobu nie należy instalować awaryjnych źródeł energii elektrycznej, pomp pożarowych, pomp zęzowych, z wyjątkiem specjalnie przeznaczonych do obsługi pomieszczeń położonych przed grodzią zderzeniową, żadnej stałej instalacji gaśniczej wymaganej w rozdziale II-2 ani innych urządzeń awaryjnych ważnych dla bezpieczeństwa statku, z wyjątkiem wciągarek kotwicznych.

CZĘŚĆ D

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Prawidło II-1/D/40: Wymogi ogólne

1. Instalacje elektryczne powinny być takie, aby:

.1 zapewnione było działanie wszystkich elektrycznych urządzeń pomocniczych niezbędnych do utrzymania statku w normalnym stanie eksploatacyjnym i mieszkalnym bez udziału awaryjnego źródła energii elektrycznej;

.2 zapewnione było działanie urządzeń elektrycznych ważnych dla bezpieczeństwa w różnych stanach awaryjnych; oraz

.3 zapewnione było bezpieczeństwo pasażerów, załogi i statku przed wypadkami spowodowanymi awarią instalacji elektrycznej.

2. Administracja państwa bandery powinna podjąć odpowiednie kroki mające na celu zapewnienie jednolitości we wprowadzaniu i stosowaniu przepisów niniejszej części w zakresie instalacji elektrycznych ([5]).

Prawidło II-1/D/41: Główne źródło energii elektrycznej i instalacje oświetleniowe

1. Statki klasy C i D, dla których energia elektryczna jest jedynym dostępnym źródłem energii mogącym zabezpieczać pomocnicze funkcje elektryczne istotne dla bezpieczeństwa statku, jak również statki klasy B, dla których energia elektryczna jest jedynym dostępnym źródłem energii mogącym zabezpieczać pomocnicze funkcje istotne dla bezpieczeństwa i napędu statku, powinny być wyposażone w co najmniej dwa główne zespoły prądotwórcze, których moc pozwoli na dalsze spełnianie wspomnianych funkcji w przypadku wyłączenia z eksploatacji jednego z nich.

2.1. Instalacja elektryczna oświetlenia głównego zapewniająca oświetlenie wszystkich części statku, które są normalnie dostępne dla pasażerów lub załogi i są przez nich użytkowane, powinna być zasilana z głównego źródła energii elektrycznej.

2.2. Układ instalacji elektrycznej oświetlenia głównego powinien być taki, aby pożar lub inny wypadek w pomieszczeniach, w których znajduje się główne źródło energii elektrycznej, związane z nim transformatory, jeżeli są zastosowane, rozdzielnica główna oraz rozdzielnica oświetlenia głównego, nie spowodowały unieruchomienia instalacji oświetlenia awaryjnego, określonego w prawidle II-1/D/42.

2.3. Układ instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego powinien być taki, aby pożar lub inny wypadek w pomieszczeniach, w których znajduje się awaryjne źródło energii elektrycznej, związane z nim transformatory, jeżeli są zastosowane, rozdzielnica awaryjna i rozdzielnica oświetlenia awaryjnego, nie spowodowały unieruchomienia instalacji oświetlenia głównego, określonego w niniejszym prawidle II-1/D/41.

3. Rozdzielnica główna powinna być tak umieszczona względem jednej z elektrowni głównych, aby w miarę możliwości ciągłość normalnego zasilania mogła być zakłócona jedynie przez pożar lub inny wypadek w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane są dany zespół prądotwórczy i rozdzielnica.

6. We wszystkich kabinach instaluje się oświetlenie dodatkowe mające wyraźnie wskazywać wyjście i umożliwiające w ten sposób pasażerom odnalezienie drogi do drzwi. Takie oświetlenie, które może być podłączone do awaryjnego źródła energii elektrycznej lub może posiadać autonomiczne źródło energii elektrycznej w każdej kabinie, uruchamia się automatycznie z chwilą utraty normalnego oświetlenia w kabinie i pozostaje włączone przez co najmniej 30 minut.

Prawidło II-1/D/42: Awaryjne źródło energii elektrycznej

1. W łatwo dostępnym miejscu położonym powyżej pokładu grodziowego każdy statek powinien posiadać autonomiczne awaryjne źródło energii elektrycznej oraz rozdzielnicę awaryjną, które nie są umieszczone w pomieszczeniu przylegającym do przegród oddzielających pomieszczenia maszynowe kategorii A lub pomieszczenia, w których znajduje się główne źródło energii elektrycznej lub rozdzielnica główna.

([5]) Należy kierować się zaleceniami Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej, w szczególności publikacją 60092 – Instalacje elektryczne na statkach.

1a Wymóg zawarty w pkt 1 nie jest obowiązkowy, pod warunkiem że konstrukcja statków przewiduje dwa całkowicie niezależne pomieszczenia maszynowe, oddzielone co najmniej jednym wodoszczelnym i ognioodpornym przedziałem oraz dwiema grodziami lub alternatywną konstrukcją zapewniającą identyczny poziom bezpieczeństwa, a także pod warunkiem że w każdym pomieszczeniu maszynowym znajduje się co najmniej jedna prądnica z odpowiadającą jej rozdzielnicą itd.

2. Awaryjne źródło energii elektrycznej, określone w pkt 1:

.1 powinno w zasadzie zapewniać dostarczanie energii przez okres:

12 godzin dla statków klasy B,

6 godzin dla statków klasy C,

3 godzin dla statków klasy D;

.2 powinno w szczególności zapewniać równoczesne zasilanie urządzeń wykonujących poniższe operacje, tak jak to jest wymagane dla danej klasy statków i w wyżej określonych okresach:

a) jednej niezależnej pompy zęzowej i jednej z pomp pożarowych;

b) oświetlenia awaryjnego:

1. przy każdym miejscu zbiórki i stanowisku ewakuacyjnym oraz przy burtach zgodnie z prawidłem III/5 pkt 3;

2. w korytarzach, na klatkach schodowych i w wyjściach prowadzących do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych;

3. w pomieszczeniach maszynowych i miejscu usytuowania prądnicy awaryjnej;

4. na posterunkach dowodzenia, gdzie znajdują się urządzenia radiowe oraz główne urządzenia nawigacyjne;

5. zgodnie z wymogami prawidła II-2/D/13 pkt 3.2.5.1;

6. we wszystkich miejscach składowania zestawów strażackich;

7. przy niezależnej pompie zęzowej i jednej z pomp pożarowych, o których mowa w lit. a), jak również na stanowiskach rozruchu ich silników;

c) świateł nawigacyjnych statku;

d) 1. całego sprzętu łączności;

2. ogólnego systemu alarmowego;

3. instalacji wykrywania pożaru; oraz

4. wszystkich sygnałów, które mogą okazać się niezbędne w sytuacji awaryjnej, jeżeli są one zasilane elektrycznie z głównych zespołów prądotwórczych statku;

e) pompy automatycznej instalacji tryskaczowej, jeżeli taka istnieje i jeżeli zasilana jest elektrycznie; oraz

f) lampy sygnalizacji dziennej, o ile zasilana jest z głównego źródła energii elektrycznej statku;

.3 powinno zapewnić dostarczanie energii przez pół godziny do drzwi wodoszczelnych z napędem mechanicznym, jak również połączonych z nimi obwodów sterowania, wskaźnikowych i alarmowych.

3. Awaryjnym źródłem energii elektrycznej może być bateria akumulatorów, która bez potrzeby doładowywania oraz bez nadmiernego spadku napięcia może spełnić wymagania pkt 2 lub prądnica spełniająca wymagania pkt 2 i napędzana silnikiem spalinowym takiego typu, który wyposażony jest w niezależny system zasilania w paliwo o temperaturze zapłonu nie mniejszej niż 43 °C, z układem automatycznego rozruchu i dodatkowo posiadający tymczasowe awaryjne źródło energii elektrycznej zgodne z wymaganiami pkt 4.

3.4. W przypadku gdy energia elektryczna jest niezbędna do ponownego uruchomienia napędu, wydajność powinna być wystarczająca, aby ponownie uruchomić system napędowy statku oraz pozostałe maszyny, w zależności od przypadku, w sytuacji stanu bezenergetycznego statku w ciągu 30 minut po wystąpieniu zaniku napięcia.

4. Tymczasowe awaryjne źródło energii elektrycznej wymagane w pkt 3 powinno składać się z baterii akumulatorów, usytuowanej odpowiednio do użytku w stanach awaryjnych, która powinna pracować bez potrzeby doładowywania i przy zachowaniu napięcia baterii przez okres pół godziny, zasilając:

a) oświetlenie wymagane w pkt 2.2 lit. b) i c) niniejszego prawidła II-1/D/42;

b) drzwi wodoszczelne, zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/B/13 pkt7.2 i.7.3 w sekcji 1 lub prawidła II-1/13 pkt 7.3.3 konwencji SOLAS, stosownie do przypadku, bez potrzeby zamykania wszystkich drzwi równocześnie, chyba że istnieje niezależne tymczasowe źródło energii elektrycznej; oraz

c) układy sterowania, wskaźnikowe i alarmowe, zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/B-2/13 pkt7.2 w sekcji 1 lub prawidła II-1/13 pkt 7.2 konwencji SOLAS, stosownie do przypadku.

5.1. Rozdzielnica awaryjna powinna być zainstalowana możliwie jak najbliżej awaryjnego źródła energii.

6. Awaryjne źródło energii elektrycznej powinno być tak wykonane, aby mogło pracować wówczas, gdy statek posiada przechył 22,5 ° i równoczesne lub nierównoczesne przegłębienie 10 °. Awaryjny zespół lub awaryjne zespoły prądotwórcze powinny mieć możliwość łatwego uruchomienia w każdych możliwych warunkach pogodowych.

Prawidło II-1/D/42-1: Dodatkowe oświetlenie awaryjne na statkach ro-ro

1. Oprócz awaryjnego oświetlenia określonego w prawidle II-1/D/42 pkt 2.2 lit. b) na każdym statku pasażerskim z pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej:

.1 wszystkie pomieszczenia ogólnego użytku przeznaczone dla pasażerów i wszystkie korytarze powinny być wyposażone w dodatkowe oświetlenie elektryczne, które może działać przez co najmniej trzy godziny, w przypadku gdy wszystkie inne źródła energii elektrycznej przestały działać i w warunkach dowolnego przechyłu statku. Dostarczane oświetlenie powinno pozwalać na szybki dostęp do dróg ewakuacji. Źródłem zasilania dla dodatkowego oświetlenia powinny być baterie akumulatorów umieszczone w zespołach oświetleniowych, stale ładowane, o ile jest to praktycznie wykonalne, z rozdzielnicy awaryjnej. Alternatywnie administracja państwa bandery może uznać każde inne urządzenie oświetleniowe, które jest co najmniej tak samo skuteczne. Dodatkowe oświetlenie powinno działać w taki sposób, aby każde uszkodzenie lampy było natychmiast widoczne. Każda bateria akumulatorów powinna być wymieniana w odstępach czasu odpowiednich z uwagi na określoną trwałość użytkowania w warunkach otoczenia panujących w miejscu zainstalowania; oraz

.2 w każdym korytarzu pomieszczeń załogowych, w pomieszczeniu rekreacyjnym oraz w każdym pomieszczeniu roboczym, które jest normalnie użytkowane, powinna się znajdować przenośna lampa zasilana doładowywanym akumulatorem, chyba że zainstalowano tam dodatkowe oświetlenie awaryjne, zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt1.

Prawidło II-1/D/44: Urządzenia rozruchowe dla awaryjnych zespołów prądotwórczych

1. Awaryjne zespoły prądotwórcze powinny być łatwo uruchamiane ze stanu zimnego przy temperaturze 0 °C. Jeżeli jest to praktycznie niewykonalne lub jeżeli mogą występować niższe temperatury, należy przewidzieć zastosowanie urządzeń grzejnych dopuszczonych przez administrację w celu zapewnienia gotowości rozruchowej zespołów prądotwórczych.

2. Należy zabezpieczyć źródło zmagazynowanej energii, aby wykluczyć możliwość krytycznego wyczerpania przez automatyczny układ rozruchu, chyba że przewidziano drugi niezależny sposób rozruchu. Należy ponadto przewidzieć drugie źródło energii umożliwiające wykonanie dodatkowych trzech rozruchów w ciągu 30 minut, chyba że można wykazać, iż rozruch ręczny jest skuteczny.

3. Zmagazynowana energia powinna być podtrzymywana w sposób ciągły następującymi sposobami:

.1 dla układów rozruchowych elektrycznych i hydraulicznych z rozdzielnicy awaryjnej;

.2 dla układów rozruchowych wykorzystujących sprężone powietrze z głównych lub pomocniczych zbiorników sprężonego powietrza poprzez odpowiedni zawór zwrotny lub z awaryjnej sprężarki powietrza, która – gdy ma napęd elektryczny – jest zasilana z rozdzielnicy awaryjnej;

.3 wszystkie wymienione urządzenia do rozruchu, ładowania i podtrzymywania zmagazynowanej energii powinny być usytuowane w pomieszczeniu prądnicy awaryjnej; urządzenia te nie powinny być używane do innych celów niż związane z pracą awaryjnego zespołu prądotwórczego. Nie wyklucza to możliwości zasilania zbiornika powietrza awaryjnego zespołu prądotwórczego z głównej lub pomocniczej instalacji sprężonego powietrza poprzez zawór zwrotny, usytuowany w pomieszczeniu prądnicy awaryjnej.

4.1. Gdy nie wymaga się automatycznego rozruchu, dopuszczalny jest rozruch ręczny, np. za pomocą korby, bezwładnościowego urządzenia rozruchowego, ręcznie ładowanych akumulatorów hydraulicznych lub nabojów z ładunkiem prochowym, jeżeli można wykazać ich skuteczne działanie.

4.2. Jeżeli rozruch ręczny jest praktycznie niewykonalny, to powinny być spełnione wymagania pkt 2 i 3, przy czym dopuszcza się możliwość ręcznego zainicjowania rozruchu.

Prawidło II-1/D/45: Środki ostrożności przeciwko porażeniu, pożarom i innym zagrożeniom spowodowanym elektrycznością

1.1. Odkryte części metalowe maszyn elektrycznych lub urządzeń, które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, a które mogą znaleźć się pod napięciem w przypadku uszkodzenia, powinny być uziemione, chyba że maszyny i urządzenia:

.1 zasilane są napięciem nieprzekraczającym 50 V prądu stałego lub 50 V wartości skutecznej między przewodami; w celu uzyskania takiego napięcia nie należy stosować autotransformatorów; lub

.2 zasilane są napięciem nieprzekraczającym 250 V przez separacyjne transformatory bezpieczeństwa, zasilające tylko pojedyncze urządzenia odbiorcze; lub

.3 są wykonane zgodnie z zasadą podwójnej izolacji.

1.3. Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być tak skonstruowane i zainstalowane, aby nie powodowały obrażeń przy ich normalnej obsłudze i dotykaniu.

2. Boki i ściana tylna oraz, jeżeli jest to niezbędne, ściana czołowa rozdzielnic powinny być odpowiednio zabezpieczone. Części odkryte mające potencjał względem ziemi przekraczający wysokość napięcia określoną w pkt 1.1 nie powinny być instalowane na ścianie czołowej takich rozdzielnic. Wszędzie, gdzie jest to potrzebne, z przodu i z tyłu rozdzielnicy powinny znajdować się maty lub gretingi z materiału nieprzewodzącego prądu.

4.2. W układach zasilania nieposiadających uziemienia należy przewidzieć urządzenie do stałego pomiaru stopnia izolacji w stosunku do masy i wyposażyć je w alarm dźwiękowy lub wizualny na wypadek, gdyby stopień izolacji był nienormalnie niski.

5.1. Wszystkie metalowe osłony i opancerzenie kabli powinny być ciągłe pod względem elektrycznym i uziemione.

5.2. Wszystkie kable i przewody elektryczne usytuowane na zewnątrz urządzeń powinny być przynajmniej typu ognioodpornego i tak ułożone, aby nie utraciły swoich pierwotnych właściwości ognioodporności. Tam gdzie jest to konieczne ze względu na szczególne zastosowania, administracja państwa bandery może zezwolić na stosowanie kabli specjalnego typu, takich jak kable wysokiej częstotliwości, które nie spełniają powyższych wymagań.

5.3. Kable i przewody zasilające ważne lub awaryjne urządzenia siłowe, oświetlenie, łączność wewnętrzną lub sygnalizację powinny być na tyle, na ile jest to praktycznie możliwe, prowadzone z dala od pomieszczeń kuchennych, pralni, pomieszczeń maszynowych kategorii A i ich szybów oraz innych rejonów o dużym zagrożeniu pożarowym. Instalowane kable dla alarmów awaryjnych i głośnikowych systemów powiadamiania powinny być zatwierdzone przez administrację państwa bandery, zgodnie z zaleceniami IMO w okólniku MSC/Circ.808. Kable łączące pompy pożarowe z rozdzielnicą awaryjną, w miejscach przejścia przez rejony o dużym zagrożeniu pożarowym, powinny być typu ognioodpornego. Tam, gdzie jest to możliwe, wszystkie takie kable powinny być prowadzone w sposób zapobiegający utracie ich przydatności do pracy wskutek podgrzania grodzi, które może być spowodowane pożarem w przyległym pomieszczeniu.

5.5. Kable i przewody powinny być zainstalowane i zamocowane w sposób zapobiegający ich przetarciu lub innym uszkodzeniom.

5.6. Końcówki i złącza wszystkich przewodników powinny być tak wykonane, aby zachować pierwotne własności elektryczne, mechaniczne, właściwości nierozprzestrzeniania płomienia i tam, gdzie to niezbędne, ognioodporności kabli.

6.1. Każdy odrębny obwód powinien być zabezpieczony przed zwarciami i przeciążeniami, z wyjątkiem przypadków podanych w prawidłach II-1/C/29 i II-1/C/30.

7. Osprzęt oświetleniowy powinien być tak zainstalowany, aby zapobiec przyrostom temperatury, które mogłyby uszkodzić kable i przewody, oraz aby zapobiec nadmiernemu nagrzewaniu się otaczających materiałów.

9.1. Baterie akumulatorów powinny być odpowiednio obudowane, a pomieszczenia, których podstawowym przeznaczeniem jest ich przechowywanie, powinny być właściwie wykonane i skutecznie wentylowane.

9.2. W pomieszczeniach tych nie zezwala się na instalowanie urządzeń elektrycznych lub innych, które mogą stanowić źródło zapłonu par palnych.

10. W żadnych pomieszczeniach, w których możliwe jest gromadzenie się mieszanin palnych, np. w pomieszczeniach, których podstawowym przeznaczeniem jest przechowywanie baterii akumulatorów, magazynkach farb, magazynach acetylenu albo w podobnych pomieszczeniach, nie powinny być instalowane urządzenia elektryczne, chyba że administracja uzna, że takie urządzenia:

.1 są niezbędne do celów eksploatacji;

.2 są takiego typu, że nie spowodują zapłonu mieszaniny palnej;

.3 są odpowiednie dla danego pomieszczenia; oraz

.4 posiadają odpowiednie świadectwa, stwierdzające możliwość ich bezpiecznego użytkowania w pyłach, parach lub gazach, które mogą się tam znajdować.

12. Układy rozdzielcze powinny być tak rozplanowane, aby pożar w którejkolwiek z głównych stref pionowych, określonych w prawidle II-2/A/3 pkt 32, nie zakłócił działania urządzeń istotnych dla bezpieczeństwa w pozostałych pionowych strefach pożarowych. Warunek ten będzie spełniony, gdy główne i awaryjne kable zasilające, przechodzące przez którąkolwiek z tych stref, prowadzone są możliwie jak najdalej od siebie zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej.

CZĘŚĆ E

WYMAGANIA DODATKOWE DLA STATKÓW WYPOSAŻONYCH W POMIESZCZENIA MASZYNOWE OKRESOWO BEZWACHTOWE

Prawidło II-1/E/46: Wymogi ogólne

1. Przewidziane rozwiązania powinny być takie, aby zapewnić, że bezpieczeństwo statku we wszystkich warunkach żeglugowych, łącznie z manewrami, będzie równoważne temu, jakie ma statek z pomieszczeniami maszynowymi pozostającymi pod nadzorem wachty.

2. Należy przedsięwziąć środki w celu zapewnienia niezawodnego funkcjonowania wyposażenia oraz przeprowadzania regularnych inspekcji oraz rutynowych prób, aby zapewnić ciągłe i niezawodne działanie.

3. Każdy statek powinien posiadać udokumentowaną przydatność do eksploatacji z pomieszczeniami maszynowymi okresowo bezwachtowymi.

Prawidło II-1/E/47: Środki zapobiegania pożarom

1. Należy przewidzieć środki do wczesnego wykrywania i podawania sygnałów alarmowych o zaistnieniu pożarów:

.1 w przestrzeniach powietrza zasilającego i na wylotach spalin (czopuchach) z kotła; oraz

.2 w przelotniach powietrza przepłukującego silnik napędowy, chyba że w szczególnym przypadku zostanie stwierdzone, że nie jest to konieczne.

2. Silniki spalinowe o mocy 2 250 kW i większej lub mające cylindry o średnicy większej niż 300 mm powinny być wyposażone w urządzenia wykrywcze mgły olejowej w skrzyni korbowej lub w urządzenia kontrolne temperatury łożysk albo w równorzędne urządzenia.

Prawidło II-1/E/48: Ochrona przed zalaniem

1. Studzienki zęzowe w pomieszczeniach maszynowych okresowo bezwachtowych powinny być rozmieszczone i monitorowane w taki sposób, aby przy normalnych kątach przechyłu i przegłębienia statku zapewnione było wykrywanie gromadzących się cieczy, oraz dostatecznie pojemne dla łatwego pomieszczenia ścieków normalnie gromadzących się w okresie pozostawania pomieszczenia bez nadzoru.

2. Jeżeli pompy zęzowe mogą być uruchamiane automatycznie, to należy zapewnić środki wskazujące, kiedy napływ cieczy przekracza wydajność pompy lub kiedy pompa pracuje częściej, niż można by się tego normalnie spodziewać. W takich przypadkach mogą być dopuszczone studzienki zęzowe o mniejszej objętości, wystarczającej na uzasadniony okres. Przy zastosowaniu automatycznie sterowanych pomp zęzowych należy zwrócić szczególną uwagę na spełnienie wymagań dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniu morza olejami.

3. Usytuowanie sterowania jakiegokolwiek zaworu obsługującego wlot wody morskiej, usytuowanie wylotu poniżej wodnicy lub urządzeń ssania w systemie zęzowym, powinno być takie, aby w przypadku napływu wody do pomieszczenia zapewniony był czas wystarczający na dojście i uruchomienie tych urządzeń. Jeżeli poziom, do którego może zostać zalane pomieszczenie w warunkach pełnego załadowania statku, tego wymaga, to należy przewidzieć rozwiązania umożliwiające sterowanie tymi urządzeniami z miejsca powyżej tego poziomu.

Prawidło II-1/E/49: Sterowanie mechanizmami napędowymi z mostka nawigacyjnego

1. We wszelkich warunkach żeglugowych, łącznie z manewrami, szybkość, kierunek naporu śruby oraz, jeżeli ma to zastosowanie, skok śruby, powinny być w pełni sterowalne z mostka nawigacyjnego.

1.1. Takie zdalne sterowanie powinno odbywać się dla każdej niezależnej śruby za pomocą pojedynczego urządzenia sterowniczego, przy automatycznej realizacji wszelkich związanych z tym funkcji, włączając w to, tam gdzie jest to niezbędne, środki zapobiegające przeciążeniu mechanizmów napędowych.

1.2. Na mostku nawigacyjnym należy przewidzieć urządzenie do awaryjnego zatrzymywania mechanizmów napędowych statku, niezależne od układu sterowania nimi z mostka nawigacyjnego.

2. Przekazywane z mostka nawigacyjnego rozkazy dotyczące mechanizmów napędowych są wskazywane w centrali manewrowo-kontrolnej lub na stanowisku sterowania mechanizmami napędowymi statku, w zależności od przypadku.

3. Zdalne sterowanie mechanizmami napędowymi powinno być możliwe w danej chwili tylko z jednego stanowiska; na takich stanowiskach sterowania dopuszcza się wzajemnie połączone zespoły sterujące. Na każdym stanowisku powinien być wskaźnik informujący, z którego stanowiska odbywa się sterowanie mechanizmami napędowymi. Przekazywanie sterowania między mostkiem nawigacyjnym a pomieszczeniami maszynowymi powinno być możliwe tylko z głównego pomieszczenia maszynowego lub z centrali manewrowo-kontrolnej. Układ sterowania powinien obejmować środki zabezpieczające przed znacznymi zmianami naporu śruby napędowej podczas przekazywania sterowania z jednego stanowiska na drugie.

4. Powinna istnieć możliwość sterowania ze stanowiska lokalnego wszelkimi mechanizmami ważnymi dla bezpiecznej eksploatacji statku, nawet w przypadku uszkodzenia dowolnej części układu automatycznego lub zdalnego sterowania.

5. Układ zdalnego automatycznego sterowania powinien być tak zbudowany, aby w przypadku jego uszkodzenia podawany był sygnał alarmowy. Nastawione obroty i kierunek naporu śruby napędowej powinny być utrzymywane do czasu przejęcia sterowania przez stanowisko lokalne, chyba że zostanie to uznane za praktycznie niemożliwe.

6. Na mostku nawigacyjnym należy umieścić wskaźniki:

.1 liczby i kierunku obrotów śruby w przypadku śrub napędowych o skoku stałym; lub

.2 liczby obrotów i skoku śruby w przypadku śrub napędowych o skoku nastawnym.

7. Liczba kolejnych automatycznych prób rozruchu, które się nie udały, powinna być ograniczona, aby zabezpieczyć wystarczające ciśnienie powietrza rozruchowego. Należy przewidzieć alarm wskazujący niskie ciśnienie powietrza rozruchowego, ustawiony na poziomie pozwalającym jeszcze na wykonanie rozruchów maszyn napędowych.

Prawidło II-1/E/50: Łączność

Należy przewidzieć niezawodne środki łączności głosowej pomiędzy centralą manewrowo-kontrolną lub stanowiskiem sterowania mechanizmami napędowymi, w zależności od tego, co na danym statku zastosowano, a mostkiem nawigacyjnym i pomieszczeniami mieszkalnymi oficerów mechaników.

Prawidło II-1/E/51: System alarmowy

1. Należy przewidzieć system alarmowy wskazujący każde uszkodzenie wymagające reakcji i działania; system ten powinien:

.1 mieć możliwość podawania dźwiękowego sygnału kontrolnego w centrali manewrowo-kontrolnej lub na stanowisku sterowania mechanizmami napędowymi oraz wskazywania optycznie na odpowiednim stanowisku znaczenia każdego alarmu;

.2 być połączony z pomieszczeniami ogólnymi mechaników i z ich indywidualnymi kabinami poprzez przełącznik wybierakowy, zapewniający połączenie z co najmniej jedną z tych kabin. Jeżeli uzna się to za konieczne, mogą zostać przyjęte inne równoważne rozwiązania;

.3 uruchamiać dźwiękowy i optyczny alarm na mostku nawigacyjnym, w każdej sytuacji wymagającej reakcji lub uwagi oficera wachtowego;

.4 w miarę możliwości być zaprojektowany zgodnie z zasadą „bezpieczny w razie uszkodzenia"; oraz

.5 uruchamiać alarm dla mechaników, wymagany prawidłem II-1/C/38, jeżeli sygnał alarmowy nie spowodował odpowiedniej reakcji w miejscu jego powstania i w ustalonym czasie.

2.1. System alarmowy powinien być zasilany w sposób ciągły i powinien mieć automatyczne przełączenie na zasilanie rezerwowe w przypadku zaniku normalnego zasilania energią.

2.2. Awaria normalnego zasilania energią systemu alarmowego powinna być wskazana sygnałem alarmowym.

3.1. System alarmowy powinien być zdolny do równoczesnego wskazania większej liczby uszkodzeń niż jedno, a potwierdzenie dowolnego alarmu nie powinno powstrzymywać innego sygnału alarmowego.

3.2. Potwierdzenie dowolnego alarmu na stanowisku określonym w pkt 1 powinno być wskazywane na stanowiskach, na których został on podany. Sygnały alarmowe powinny trwać, dopóki nie zostaną potwierdzone, a wskazania optyczne indywidualnych alarmów powinny trwać dopóty, dopóki ich przyczyna nie zostanie usunięta, po czym układ alarmowy powinien automatycznie powracać do wyjściowego stanu funkcjonalnego.

Prawidło II-1/E/52: Systemy bezpieczeństwa

Należy przewidzieć system bezpieczeństwa w celu zagwarantowania, że poważne zakłócenie w działaniu urządzeń maszynowych lub kotłowych, stwarzające bezpośrednie zagrożenie, spowoduje automatyczne wyłączenie danej części instalacji oraz podanie sygnału alarmowego. Wyłączenie układu napędowego statku nie powinno odbywać się w sposób automatyczny, z wyjątkiem przypadków, które mogłyby doprowadzić do poważnej awarii, całkowitego zniszczenia lub wybuchu. W przypadku gdy zainstalowane są urządzenia do ominięcia funkcji zatrzymania mechanizmów napędowych, powinny one być tak wykonane, aby uniemożliwić ich przypadkowe działanie. Należy przewidzieć wskaźniki optyczne informujące, że urządzenia te zostały włączone. Automatyczne urządzenia wyłączające i zwalniające mechanizmy powinny być oddzielone od systemu alarmowego.

Prawidło II-1/E/53: Szczególne wymagania dotyczące urządzeń maszynowych, kotłów i instalacji elektrycznych

2. Główne źródło energii elektrycznej powinno spełniać następujące warunki:

2.1. w przypadku gdy energia elektryczna może normalnie być dostarczana przez jedną prądnicę, należy przewidzieć odpowiednie urządzenie do selektywnego wyłączania obciążenia, aby zapewnić ciągłość zasilania urządzeń wymaganych do napędu statku i sterowania, jak również bezpieczeństwa statku. W przypadku awarii pracującej prądnicy powinny być przewidziane odpowiednie rozwiązania dla automatycznego uruchomienia prądnicy rezerwowej, o wydajności wystarczającej do napędu statku i sterowania, oraz dla połączenia tej prądnicy z rozdzielnicą główną, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i automatyczne ponowne uruchomienie ważnych mechanizmów pomocniczych, łącznie z zastosowaniem sekwencyjnego ich uruchamiania, jeżeli jest to niezbędne;

2.2. jeżeli energia elektryczna jest normalnie dostarczana przez więcej niż jedną prądnicę pracującą równolegle, to należy przewidzieć urządzenia zapewniające, na przykład przez zastosowanie selektywnego wyłączania obciążenia, że w przypadku awarii jednego z tych zespołów prądotwórczych pozostałe będą pracowały bez przeciążenia, zapewniając działanie napędu statku i sterowania oraz bezpieczeństwo statku.

3. Jeżeli mechanizmy rezerwowe wymagane są dla innych, ważnych dla napędu statku mechanizmów pomocniczych, to należy przewidzieć automatyczne urządzenia przełączające.

4. Sterowanie automatyczne i system alarmowy

4.1. System sterowania powinien być taki, aby za pomocą niezbędnych układów automatyki zapewnić pracę urządzeń koniecznych do funkcjonowania mechanizmów napędowych i ich mechanizmów pomocniczych.

4.2. Przy automatycznym przełączeniu powinien być podany sygnał alarmowy.

4.3. Należy przewidzieć system alarmowy spełniający wymagania prawidła II-1/E/51 dla wszystkich ważnych ciśnień, temperatur, poziomów cieczy oraz innych ważnych parametrów.

4.4. Należy przewidzieć centralne stanowisko sterowania z niezbędnymi tablicami alarmowymi i oprzyrządowaniem wskazującym każdy sygnał alarmowy.

5. Jeżeli do napędu głównego zastosowano silniki spalinowe, to należy przewidzieć urządzenia służące do utrzymania ciśnienia powietrza rozruchowego na wymaganym poziomie.

Prawidło II-1/E/54: Szczególne traktowanie

Administracja państwa bandery powinna w szczególny sposób rozważyć, czy pomieszczenia maszynowe mogą pozostawać okresowo bezwachtowe, a jeżeli tak, to czy konieczne są wymagania dodatkowe w stosunku do podanych w odpowiednich prawidłach, ażeby osiągnąć stopień bezpieczeństwa równoważny statkom, których pomieszczenia maszynowe obsługiwane są przez wachty.

CZĘŚĆ G

STATKI WYKORZYSTUJĄCE PALIWA O NISKIEJ TEMPERATURZE ZAPŁONU

Prawidło II-1/G/57: Wymagania dotyczące statków wykorzystujących paliwa o niskiej temperaturze zapłonu

Statki wykorzystujące paliwo gazowe lub ciekłe o temperaturze zapłonu niższej niż jest to dozwolone zgodnie z prawidłem II-2/4.2.1.1 powinny spełniać wymogi kodeksu IGF określone w prawidle II-1/2.28 konwencji SOLAS.

CZĘŚĆ Z

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DYREKTYWY 2009/45/WE

Prawidło II-1/Z/100: Podnoszone platformy i rampy dla pojazdów

Na statkach wyposażonych w pokłady podwieszone, przeznaczone do przewozu pojazdów osobowych, ich budowa, instalacja i działanie powinny być zgodne ze środkami wymaganymi przez administrację państwa bandery. W odniesieniu do ich budowy należy zastosować odpowiednie przepisy uznanej organizacji.

Prawidło II-1/Z/101: Poręcze

1. Na pokładach zewnętrznych, do których mają dostęp pasażerowie, a gdzie nie zamontowano nadburcia odpowiedniej wysokości, należy zamontować poręcze o wysokości minimum 1 100 mm powyżej pokładu, o takiej konstrukcji, aby uniemożliwić wspinanie się na nie i przypadkowe wypadnięcie z tego pokładu.

2. Schody i spoczniki na takich pokładach zewnętrznych powinny być również wyposażone w poręcze o równorzędnej konstrukcji.

Prawidło II-1/Z/102: Windy

1. Windy osobowe i towarowe powinny, jeśli chodzi o ich rozmiary, rozmieszczenie, liczbę pasażerów i/lub ilość towarów, spełniać wymogi ustanowione przez administrację państwa bandery w każdym szczególnym przypadku i dla każdego typu instalacji.

2. Plany instalacyjne oraz instrukcja obsługi, łącznie z przepisami dotyczącymi okresowych inspekcji, powinny zostać zatwierdzone przez administrację państwa bandery, która powinna przeprowadzać inspekcje i zatwierdzać instalacje przed ich oddaniem do użytku.

3. Po zatwierdzeniu administracja państwa bandery wydaje certyfikat, który należy przechowywać na statku.

4. Administracja państwa bandery może dopuścić, aby okresowe inspekcje przeprowadzane były przez ekspertów upoważnionych przez administrację lub uznaną organizację.

ROZDZIAŁ II-2

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA, WYKRYWANIE I GASZENIE POŻARÓW

CZĘŚĆ A

WYMOGI OGÓLNE

Prawidło II-2/A/1 Zastosowanie

3. Naprawy, zmiany, przebudowy i prace dostosowawcze

3.1. Wszystkie statki, na których przeprowadzane są naprawy, zmiany i przebudowy, jak również wynikające z nich prace dostosowawcze, które nie wchodzą w zakres definicji „o większym zakresie" zawartej w art. 2 lit. zh) dyrektywy 2009/45/WE, powinny cały czas spełniać podstawowe wymagania odnoszące się do tych statków.

Prawidło II-2/A/2: Zadania bezpieczeństwa pożarowego i wymagania funkcjonalne

1. Zadania bezpieczeństwa pożarowego

1.1. Zadaniami bezpieczeństwa pożarowego, określonymi w niniejszym rozdziale, są:

.1 zapobieganie powstaniu pożaru i wybuchowi;

.2 zmniejszenie ryzyka utraty życia w wyniku pożaru;

.3 zmniejszenie ryzyka uszkodzenia statku, jego ładunku i zagrożenia dla środowiska, które może spowodować pożar;

.4 ograniczenie, opanowanie i stłumienie pożaru i wybuchu w przedziale, w którym powstał; oraz

.5 zapewnienie pasażerom i załodze właściwych i łatwo dostępnych dróg ewakuacji.

2. Wymagania funkcjonalne

2.1. W celu realizacji zadań bezpieczeństwa pożarowego, określonych w pkt 1, niżej wymienione podstawowe zasady, na których opierają się prawidła niniejszego rozdziału, zawarte są w tych przepisach w zależności od potrzeb i z uwzględnieniem typu statków oraz ryzyka ewentualnego zagrożenia pożarem:

.1 podział statku na główne strefy pionowe za pomocą przegród termicznych i konstrukcyjnych;

.2 oddzielenie pomieszczeń mieszkalnych od reszty statku za pomocą przegród termicznych i konstrukcyjnych;

.3 ograniczone stosowanie materiałów palnych;

.4 wykrywanie każdego pożaru w strefie jego powstania;

.5 ograniczenie i ugaszenie pożaru w miejscu jego powstania;

.6 ochrona dróg ewakuacji i dróg dostępu do prowadzenia akcji gaśniczej;

.7 stała gotowość urządzeń i wyposażenia przeciwpożarowego;

.8 zredukowanie do minimum możliwości zapłonu palnych oparów ładunku.

3. Zrealizowanie zadań bezpieczeństwa pożarowego

Określone w pkt 1 zadania bezpieczeństwa pożarowego powinny zostać zrealizowane poprzez wprowadzenie w życie wymagań nakazowych określonych w niniejszym rozdziale lub poprzez opracowanie innych przepisów zgodnych z wymaganiami części F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami. Statek należy uznać za spełniający wymagania funkcjonalne określone w pkt 2 i osiągający zadania bezpieczeństwa pożarowego określone w pkt 1, jeżeli spełniony jest jeden z następujących warunków:

.1 konstrukcja i rozwiązania statku w całości spełniają odpowiednie wymagania nakazowe określone w niniejszym rozdziale;

.2 konstrukcja i rozwiązania statku w całości zostały rozpatrzone i zatwierdzone zgodnie z przepisami części F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami;

.3 konstrukcja i rozwiązania statku zostały w części rozpatrzone i zatwierdzone zgodnie z wyżej wymienioną częścią F zmienionego rozdziału II-2 konwencji SOLAS, a pozostałe części statku spełniają odpowiednie wymagania nakazowe określone w niniejszym rozdziale.

Prawidło II-2/A/3: Definicje

1. *Pomieszczenia mieszkalne* są to pomieszczenia ogólnego użytku, korytarze, sanitariaty, kabiny, biura, szpitale, kina, sale do gier, sale wypoczynkowe, salony fryzjerskie, biura niewyposażone w sprzęt kuchenny oraz podobne pomieszczenia.

2. *Przegrody klasy „A"* są to przegrody utworzone z grodzi i pokładów odpowiadających następującym wymaganiom:

.1 są wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału;

.2 są odpowiednio usztywnione;

.3 są izolowane z wykorzystaniem uznanych materiałów niepalnych w taki sposób, aby średnia temperatura na powierzchni strony niewystawionej na działanie ognia nie wzrosła podczas całego czasu trwania próby o więcej niż 140 °C ponad temperaturę początkową, jak również, aby temperatura w żadnym punkcie tej powierzchni, włączając w to połączenie elementów, nie wzrosła o więcej niż 180 °C ponad temperaturę początkową, w następującym czasie:

klasa „A-60”:	60 minut
klasa „A-30”:	30 minut
klasa „A-15”:	15 minut
klasa „A-0”:	0 minut

.4 są zbudowane tak, że uniemożliwiają przejście dymu i ognia do końca trwania godzinnej standardowej próby ogniowej;

.5 administracja państwa bandery żąda przeprowadzenia próby z prototypem grodzi lub pokładu w celu sprawdzenia, czy odpowiadają one określonym wyżej wymaganiom odnoszącym się do odporności grodzi i wzrostu temperatury zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

3. *Atria* są pomieszczeniami ogólnego użytku znajdującymi się wewnątrz jednej głównej strefy pionowej, rozciągającymi się przez co najmniej trzy pokłady otwarte.

4. *Przegrody klasy „B”* są to przegrody utworzone przez grodzie, pokłady, sufity lub oszalowania odpowiadające następującym wymaganiom:

.1 są zbudowane tak, że uniemożliwiają przejście ognia do końca trwania pierwszych trzydziestu minut standardowej próby ogniowej;

.2 mają takie własności izolacyjne, aby średnia temperatura na stronie niewystawionej na działanie ognia nie wzrosła podczas całego czasu trwania próby więcej niż o 140 °C ponad temperaturę początkową, jak również, aby temperatura w żadnym punkcie tej powierzchni, włączając w to połączenie elementów, nie wzrosła o więcej niż 225 °C ponad temperaturę początkową, w następującym czasie:

klasa „B-15”:	15 min
klasa „B-0”:	0 min

.3 są wykonane z uznanych materiałów niepalnych, a wszystkie materiały służące do wykonania i umocowania przegród klasy „B” są niepalne; jednakże dopuszczona może zostać izolacja z materiałów palnych, jeżeli odpowiada wymaganiom niniejszego rozdziału;

.4 administracja państwa bandery żąda przeprowadzenia próby z prototypem przegrody w celu sprawdzenia, czy odpowiada ona określonym wyżej wymaganiom odnoszącym się do odporności i wzrostu temperatury zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

8. *Pomieszczenia ładunkowe* są to wszystkie pomieszczenia przeznaczone na ładunki (łącznie ze zbiornikami ładunkowymi oleju), jak również prowadzące do nich szyby.

9. *Centralny posterunek dowodzenia* jest posterunkiem dowodzenia, na którym znajdują się następujące elementy sterowania i wskaźniki:

.1 stałych sygnalizacji wykrywania i alarmowych pożaru;

.2 automatycznych instalacji tryskaczowych z wykrywaniem pożaru i alarmem;

.3 panele sygnalizacji położenia drzwi pożarowych;

.4 zamknięcia drzwi pożarowych;

.5 panele sygnalizacji położenia drzwi wodoszczelnych;

.6 zamknięcia drzwi wodoszczelnych;

.7 wentylatorów;

.8 alarmów: ogólnego i pożarowego;

.9 systemów łączności, włączając w to telefony; oraz

.10 mikrofony głośnikowych systemów powiadamiania.

10. *Przegrody klasy „C"* są to przegrody wykonane z uznanych materiałów niepalnych. Nie muszą one odpowiadać ani wymaganiom dotyczącym przenikania przez nie dymu i ognia, ani ograniczeniom dotyczącym wzrostu temperatury. Dopuszczona może zostać izolacja z materiałów palnych, jeżeli odpowiada wymaganiom niniejszego rozdziału.

12. *Zamknięte pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia ładunkowe ro-ro, które nie są ani otwartymi pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro, ani pokładami zewnętrznymi otwartymi.

13. *Zamknięte pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia samochodowe, które nie są ani otwartymi pomieszczeniami samochodowymi, ani pokładami zewnętrznymi otwartymi.

16. *Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B"* są to sufity lub oszalowania klasy „B", które kończą się wyłącznie na przegrodach klasy „A" lub „B".

17. *Centralny posterunek dowodzenia stale obsadzony wachtą* jest centralnym posterunkiem dowodzenia, który w sposób ciągły obsługiwany jest przez uprawnionego członka załogi.

18. *Posterunki dowodzenia* są to pomieszczenia, w których mieszczą się okrętowe urządzenia radiowe albo główne urządzenia nawigacyjne lub awaryjne źródła energii lub pomieszczenia, w których zgrupowane są urządzenia do wykrywania pożaru i jego gaszenia.

20. *Towary niebezpieczne* są to towary określone w kodeksie IMDG zdefiniowanym w prawidle VII/1.1 konwencji SOLAS.

22. *Kodeks systemów bezpieczeństwa pożarowego* oznacza Międzynarodowy kodeks systemów bezpieczeństwa pożarowego, przyjęty rezolucją MSC.98(73), z późniejszymi poprawkami.

23. *Kodeks stosowania procedur prób ogniowych* oznacza Międzynarodowy kodeks stosowania procedur prób ogniowych z 2010 r., przyjęty rezolucją MSC.307(88), z późniejszymi poprawkami.

24. *Temperatura zapłonu* jest wyrażoną w stopniach Celsjusza temperaturą (próba w zamkniętym naczyniu), określoną za pomocą uznanego aparatu do wyznaczania temperatury zapłonu, w której produkt wytworzy palne pary w ilości wystarczającej do wystąpienia zapłonu.

26. *Lądowisko śmigłowcowe* oznacza strefę lądowania śmigłowców na statku, skonstruowaną specjalnie w tym celu i obejmującą całość konstrukcji, urządzenia gaśnicze i inne wyposażenie niezbędne do bezpiecznej obsługi śmigłowców.

29. *Wolne rozprzestrzenianie płomienia* oznacza, że powierzchnia określona w ten sposób będzie się odpowiednio przeciwstawiać rozprzestrzenianiu się płomienia, co powinno zostać potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

30. *Pomieszczenia maszynowe* obejmują wszystkie pomieszczenia maszynowe kategorii A oraz wszystkie inne pomieszczenia, w których znajdują się urządzenia napędowe, kotły, zespoły paliwowe, silniki parowe i silniki spalinowe, prądnice i większe mechanizmy elektryczne, stacje pobierania paliwa, urządzenia chłodnicze, urządzenia stabilizacyjne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne podobne pomieszczenia, jak również szyby prowadzące do tych pomieszczeń.

31. *Pomieszczenia maszynowe kategorii A* są to pomieszczenia i szyby prowadzące do pomieszczeń, w których znajdują się:

.1 silniki spalinowe napędu głównego; lub

.2 silniki spalinowe służące do innych celów niż napęd główny, jeżeli ich łączna moc jest nie mniejsza niż 375 kW; lub

.3 kotły opalane paliwem ciekłym lub zespoły paliwowe, bądź urządzenia opalane paliwem ciekłym inne niż kotły, takie jak wytwornice gazu obojętnego, spalarki śmieci itp.

32. *Główne strefy pionowe* są to przedziały, na które kadłub, nadbudówki i pokładówki są podzielone za pomocą przegród klasy „A"; ich średnia długość i szerokość na każdym pokładzie nie przekracza na ogół 40 m.

33. *Materiał niepalny* jest materiałem, który nie pali się ani nie wydziela par palnych w ilości wystarczającej do ich samozapłonu po podgrzaniu go do temperatury około 750 °C, co powinno być potwierdzone badaniem zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych. Każdy inny materiał jest materiałem palnym.

34. *Zespół paliwowy* jest to urządzenie stosowane do przygotowywania paliwa ciekłego dla kotła opalanego paliwem ciekłym lub urządzenie do przygotowania podgrzanego paliwa ciekłego do silnika spalinowego, łącznie z pompami paliwowymi, filtrami i podgrzewaczami paliwa, pracujące pod ciśnieniem większym niż 0,18 N/mm^2.

35. *Otwarte pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia ładunkowe ro-ro otwarte z obu końców lub mające otwór na jednym końcu, w których zapewniona jest odpowiednia wentylacja naturalna, skutecznie działająca na całej ich długości poprzez stałe otwory rozmieszczone w poszyciu burtowym lub w pokładzie bądź nad takim pomieszczeniem, i których powierzchnia całkowita stanowi co najmniej 10 % całkowitej powierzchni bocznej pomieszczenia.

36. *Otwarte pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia samochodowe otwarte z obu końców lub mające otwór na jednym końcu, w których zapewniona jest odpowiednia wentylacja naturalna, skutecznie działająca na całej ich długości poprzez stałe otwory rozmieszczone w poszyciu burtowym lub w pokładzie bądź nad takim pomieszczeniem, i których powierzchnia całkowita stanowi co najmniej 10 % całkowitej powierzchni bocznej pomieszczenia.

38. *Wymagania nakazowe* oznaczają charakterystyki konstrukcji, ograniczenia wymiarów lub systemy bezpieczeństwa pożarowego, określone w niniejszym rozdziale.

39. *Pomieszczenia ogólnego użytku* są to części pomieszczeń mieszkalnych używane jako hole, jadalnie, pomieszczenia rekreacyjne i inne podobne zamknięte pomieszczenia, na stałe oddzielone od reszty statku.

40. *Pomieszczenia z umeblowaniem i wykończeniem o ograniczonym zagrożeniu pożarowym* do celów prawidła II-2/B/9 są to pomieszczenia zawierające meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym (jak kabiny, pomieszczenia ogólnego użytku, biura lub inne rodzaje pomieszczeń mieszkalnych), w których:

.1 wszystkie meble skrzyniowe, takie jak biurka, szafy ubraniowe, toaletki, sekretarzyki, kredensy kuchenne, wykonane są całkowicie z uznanych materiałów niepalnych, z tym że na robocze powierzchnie tych mebli mogą być użyte okleiny palne o grubości nie większej niż 2 mm;

.2 wszystkie meble wolno stojące, takie jak krzesła, kanapy, stoły, posiadają konstrukcję nośną wykonaną z materiałów niepalnych;

.3 wszystkie draperie, zasłony i inne zawieszone materiały tekstylne mają odporność na rozprzestrzenianie się płomienia co najmniej taką, jak wyroby wełniane o masie jednostkowej 0,8 kg/m^2, zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych;

.4 wszystkie pokrycia podłogowe charakteryzują się wolnym rozprzestrzenianiem płomienia;

.5 wszystkie odsłonięte powierzchnie grodzi, oszalowań i sufitów posiadają właściwości materiałów o wolnym rozprzestrzenianiu płomienia; oraz

.6 wszystkie meble tapicerowane charakteryzują się odpornością na zapalenie i rozprzestrzenianie się płomienia, zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

.7 składniki pościeli mają odporność na zapalenie i rozprzestrzenianie się płomienia, co jest potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

41. *Pomieszczenia ładunkowe ro-ro* są to pomieszczenia zwykle niepodzielone na przedziały i rozciągające się na znacznej części lub na całej długości statku, w których pojazdy samochodowe z paliwem do ich napędu w zbiornikach i/lub towary (opakowane lub luzem, w lub na wagonach albo pojazdach samochodowych (włączając w to cysterny samochodowe lub kolejowe), przyczepach, kontenerach, paletach, zbiornikach zdejmowalnych lub w albo na podobnych zespołach ładunkowych lub innych pojemnikach) normalnie mogą być załadowywane lub rozładowywane w kierunku poziomym.

42. *Statek pasażerski ro-ro* jest to statek pasażerski z pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej, jak określono w niniejszym prawidle II-2/A/3.

45. *Pomieszczenia służbowe* są to pomieszczenia używane jako kuchnie, pentry wyposażone w urządzenia do gotowania, schowki, magazyny poczty i depozytów, magazyny, warsztaty, niebędące częścią pomieszczeń maszynowych oraz inne podobne pomieszczenia i prowadzące do nich szyby.

46. *Pomieszczenia kategorii specjalnej* są to wydzielone pomieszczenia samochodowe znajdujące się nad lub pod pokładem grodziowym, do których pojazdy mogą wjeżdżać i z których mogą wyjeżdżać, i do których mają dostęp pasażerowie statku. Pomieszczenia kategorii specjalnej mogą znajdować się na więcej niż jednym pokładzie, pod warunkiem że dla pojazdów całkowita wysokość w świetle nie przekracza 10 m.

47. *Standardowa próba ogniowa* jest to badanie zdefiniowane w art. 2 lit. zb) dyrektywy 2009/45/WE.

49. *Pomieszczenia samochodowe* są to pomieszczenia ładunkowe przeznaczone do przewozu pojazdów samochodowych z paliwem do ich napędu w zbiornikach.

50. *Pokład zewnętrzny otwarty* jest to pokład całkowicie wystawiony na działanie warunków atmosferycznych od góry i co najmniej z dwóch stron.

53. *Balkon kabiny mieszkalnej* jest to przestrzeń pokładu otwartego przeznaczona do wyłącznego użytku mieszkańców pojedynczej kabiny, z bezpośrednim dostępem z takiej kabiny.

54. *Klapa pożarowa* oznacza – do celów stosowania prawidła II-2/C/9 pkt 7 – urządzenie zamontowane w kanałach wentylacyjnych, które w normalnych warunkach pozostaje otwarte, aby umożliwić przepływ powietrza w kanale, natomiast podczas pożaru jest zamykane, aby uniemożliwić taki przepływ i tym samym ograniczyć przedostawanie się dymu i gorących gazów. Z powyższą definicją wiążą się następujące terminy:

.1 automatyczna klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która zamyka się samoczynnie, jeżeli jest wystawiona na działanie ognia;

.2 ręczna klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która jest przeznaczona do ręcznego, bezpośredniego otwierania lub zamykania przez załogę; oraz

.3 zdalnie sterowana klapa pożarowa oznacza klapę pożarową, która jest zamykana przez urządzenie sterowane przez załogę znajdujące się w pewnej odległości od tej klapy.

55. *Klapa dymowa* oznacza – do celów stosowania prawidła II-2/C/9 pkt 7 – urządzenie zamontowane w kanałach wentylacyjnych, które w normalnych warunkach pozostaje otwarte, aby umożliwić przepływ powietrza w kanale, natomiast podczas pożaru jest zamykane, aby uniemożliwić taki przepływ i tym samym ograniczyć przedostawanie się dymu i gorących gazów. Klapa dymowa nie musi zwiększać odporności przegrody przeciwogniowej, przez którą przechodzi kanał wentylacyjny. Z powyższą definicją wiążą się następujące terminy:

.1 automatyczna klapa dymowa oznacza klapę dymową, która zamyka się samoczynnie, jeżeli jest wystawiona na działanie dymu lub gorących gazów;

.2 ręczna klapa dymowa oznacza klapę dymową, która jest przeznaczona do ręcznego, bezpośredniego otwierania lub zamykania przez załogę; oraz

.3 zdalnie sterowana klapa dymowa oznacza klapę dymową, która jest zamykana przez urządzenie sterowane przez załogę znajdujące się w pewnej odległości od tej klapy.

CZĘŚĆ B

ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM

Prawidło II-2/B/4: Prawdopodobieństwo zapłonu

1. **Cel**

Celem niniejszego prawidła II-2/B/4 jest zapobieganie zapaleniu się materiałów palnych lub cieczy łatwopalnych. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 należy zastosować środki kontroli przecieków cieczy łatwopalnych;

.2 należy zastosować środki ograniczające gromadzenie się palnych oparów;

.3 zapalność materiałów palnych powinna być ograniczona;

.4 źródła zapłonu powinny być ograniczone; oraz

.5 źródła zapłonu powinny być oddzielone od materiałów palnych i cieczy łatwopalnych.

2. **Instalacje paliwa ciekłego, oleju smarowego i innych olejów łatwopalnych**

2.1. *Ograniczenia dotyczące stosowania oleju jako paliwa*

Przy stosowaniu oleju jako paliwa obowiązują następujące ograniczenia:

.1 Poza paliwami dopuszczonymi do stosowania w niniejszym punkcie nie należy stosować paliw ciekłych o temperaturze zapłonu mniejszej niż 60 °C.

.2 Dla awaryjnych zespołów prądotwórczych można stosować paliwa ciekłe o temperaturze zapłonu 43 °C.

.3 Administracja państwa bandery może zezwolić na stosowanie paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu mniejszej niż 60 °C, ale nie mniejszej niż 43 °C, z zastrzeżeniem, że będą zastosowane takie dodatkowe środki ostrożności, jakie zostaną uznane za konieczne i pod warunkiem że temperatura otoczenia w pomieszczeniu, w którym przechowuje się lub wykorzystuje takie paliwo, nie będzie mogła wzrosnąć więcej niż do temperatury o 10 °C niższej od temperatury zapłonu paliwa (np. do zasilania silników awaryjnych pomp pożarowych oraz urządzeń pomocniczych, które nie są umieszczone w pomieszczeniach maszynowych kategorii A), z następującymi zastrzeżeniami:

.3.1 zbiorniki paliwowe, z wyjątkiem zbiorników dna podwójnego, znajdują się poza pomieszczeniami maszynowymi kategorii A;

.3.2 podjęte zostały działania w celu zmierzenia temperatury paliwa w rurze ssącej pompy paliwa olejowego;

.3.3 z obu stron filtrów paliwa ciekłego zainstalowane zostały zawory i/lub kurki odcinające dopływ paliwa; oraz

.3.4 o ile jest to możliwe, przewody połączone zostały poprzez zespawanie lub za pomocą złącz cylindrycznych bądź złącz typu kulowego.

Temperatura zapłonu olejów powinna być ustalana za pomocą zatwierdzonej próby w zamkniętym naczyniu.

.5 Na statkach, do których ma zastosowanie część G rozdziału II-1, dozwolone jest stosowanie paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu niższej niż jest to dozwolone zgodnie z pkt 2.1.1.

2.2. *Instalacje paliwa ciekłego*

Jeżeli statek używa paliwa ciekłego, rozwiązania dotyczące jego przechowywania, rozprowadzania i wykorzystania powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób na nim się znajdujących oraz powinny spełniać co najmniej następujące wymogi:

2.2.1. Umiejscowienie instalacji paliwa ciekłego

Na ile jest to możliwe, żadna część instalacji paliwa ciekłego zawierająca podgrzane paliwo ciekłe pod ciśnieniem przekraczającym 0,18 N/mm^2 nie powinna znajdować się w na tyle ukrytym miejscu, aby uszkodzenia i przecieki nie mogły być z łatwością zauważone. Miejsca w pomieszczeniach maszynowych, gdzie przebiegają takie części instalacji paliwa ciekłego, powinny być odpowiednio oświetlone. Za podgrzane paliwo ciekłe uważa się paliwo, którego temperatura po ogrzaniu przekracza 60 °C lub jest wyższa od temperatury zapłonu paliwa, jeżeli jest ona niższa od 60 °C.

2.2.2. Wentylacja pomieszczeń maszynowych

W każdych normalnych warunkach wentylacja pomieszczeń maszynowych powinna być wystarczająca, aby zapobiec gromadzeniu się oparów paliwa.

2.2.3. Zbiorniki paliwa ciekłego

2.2.3.1. Paliwo, olej smarny i inne łatwopalne oleje nie są przewożone w zbiornikach skrajnika dziobowego.

2.2.3.2. Na ile jest to możliwe, zbiorniki paliwa ciekłego powinny stanowić część konstrukcji kadłuba i powinny znajdować się poza pomieszczeniami maszynowymi. W przypadku gdy zbiorniki paliwa ciekłego, niebędące zbiornikami dna podwójnego, znajdują się w sąsiedztwie pomieszczeń maszynowych lub w tych pomieszczeniach, co najmniej jedna z pionowych ścian tych zbiorników powinna przylegać do ściany tworzącej granicę pomieszczenia maszynowego oraz pożądane jest, aby zbiorniki te miały wspólną ścianę ze zbiornikami dna podwójnego, natomiast powierzchnia ścian oddzielających je od pomieszczenia maszynowego powinna być jak najmniejsza. W przypadku gdy zbiorniki te są umiejscowione wewnątrz pomieszczeń maszynowych, to nie powinny one zawierać paliwa ciekłego o temperaturze zapłonu niższej niż 60 °C. Należy unikać stosowania wolno stojących zbiorników paliwa ciekłego i zakazać ich stosowania w pomieszczeniach maszynowych.

2.2.3.3. Żaden zbiornik paliwa ciekłego nie może być tak umieszczony, aby jego przelanie lub wyciek mogły stanowić zagrożenie pożarowe wskutek spływania paliwa na rozgrzane powierzchnie.

2.2.3.4. Każdy rurociąg paliwa ciekłego, z którego, w przypadku jego uszkodzenia, mógłby nastąpić wyciek paliwa ze zbiornika magazynowego, osadowego lub dziennego zbiornika roboczego o pojemności wynoszącej 500 litrów lub więcej umieszczonych ponad dnem podwójnym, powinien być wyposażony w kurek lub zawór bezpośrednio na samym zbiorniku, który w przypadku pożaru w pomieszczeniu, gdzie znajdują się wymienione zbiorniki, można zamknąć z bezpiecznego miejsca na zewnątrz tego pomieszczenia. W szczególnym przypadku dotyczącym zbiorników głębokich umiejscowionych w jakimkolwiek tunelu wałów, rur lub podobnym pomieszczeniu zawory zbiornika są zamontowane, lecz sterowanie w przypadku pożaru może być realizowane poprzez dodatkowy zawór umieszczony na rurze lub na rurach na zewnątrz tunelu lub podobnego pomieszczenia. Jeżeli taki dodatkowy zawór znajduje się w pomieszczeniu maszynowym, to powinien być sterowany z miejsca znajdującego się na zewnątrz tego pomieszczenia. Urządzenia sterujące układu zdalnego sterowania zaworu zbiornika paliwowego prądnicy awaryjnej powinny znajdować się w innym miejscu niż urządzenia sterujące zdalnie innymi zaworami umieszczonymi w pomieszczeniach maszynowych.

2.2.3.4a Na statkach o pojemności brutto mniejszej niż 500 ton zbiorniki paliwowe powyżej dna podwójnego powinny być wyposażone w kurek lub zawór.

2.2.3.5. Należy zastosować skuteczne i bezpieczne środki dla określania ilości paliwa ciekłego w każdym ze zbiorników paliwa ciekłego.

2.2.3.5.1 Rury pomiarowe nie powinny kończyć się w żadnym pomieszczeniu, gdzie mogłoby wystąpić ryzyko zapalenia się pochodzącego z nich wycieku. W szczególności rury pomiarowe nie powinny kończyć się w pomieszczeniach pasażerskich lub pomieszczeniach załogi. Zasadą ogólną jest, że nie powinny się one kończyć w pomieszczeniach maszynowych. Jednakże jeżeli administracja państwa bandery uzna, że wymaganie to jest praktycznie niewykonalne, może zezwolić na to, aby rury pomiarowe kończyły się w pomieszczeniach maszynowych, pod warunkiem spełnienia wszystkich następujących wymagań:

.1 dodatkowo przewidziano wskaźnik poziomu paliwa odpowiadający wymaganiom określonym w pkt 2.2.3.5.2;

.2 zakończenia rur pomiarowych znajdują się z dala od miejsc o dużym zagrożeniu zapłonem, chyba że zastosowane zostały takie środki ostrożności, jak zamontowanie skutecznie działających osłon niedopuszczających do kontaktu paliwa ze źródłem zapłonu;

.3 zakończenia rur pomiarowych wyposażone są w samozamykające się urządzenia zaślepiające oraz w samozamykający się kurek kontrolny o małej średnicy, zainstalowany poniżej urządzenia zaślepiającego, umożliwiający sprawdzenie obecności paliwa przed otwarciem urządzenia zaślepiającego. Należy przewidzieć zabezpieczenie gwarantujące, że przeciek paliwa przez kurek kontrolny nie spowoduje zagrożenia zapłonem.

2.2.3.5.2 Można dopuścić innego rodzaju środki do określania ilości paliwa ciekłego w zbiorniku paliwa ciekłego, jeżeli nie przechodzą one przez ścianę zbiornika poniżej jego szczytu i w przypadku uszkodzenia tych wskaźników lub przepełnienia zbiornika nie pozwolą na wyciek paliwa.

2.2.3.5.3 Środki określone w pkt 2.2.3.5.2 powinny być utrzymywane we właściwym stanie w celu zapewnienia ich ciągłego działania podczas eksploatacji.

2.2.4. Zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia

Należy przedsięwziąć środki, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w żadnym ze zbiorników paliwa lub w części instalacji paliwowej, włączając w to rurociągi napełniające obsługiwane przez pompy na statku. Zawory nadmiarowe oraz rurociągi odpowietrzające lub przelewowe powinny być doprowadzone do miejsca, w którym nie istnieje żadne ryzyko zapłonu lub wybuchu związane z obecnością olejów i oparów, i nie powinny przechodzić przez pomieszczenia przeznaczone dla załogi, pomieszczenia pasażerskie ani pomieszczenia kategorii specjalnej, zamknięte pomieszczenia ładunkowe ro-ro, pomieszczenia maszynowe lub podobne pomieszczenia.

2.2.5. Rurociągi paliwa ciekłego

2.2.5.1. Rurociągi paliwa, jak również ich zawory i armatura powinny być wykonane ze stali lub innego uznanego materiału, z wyjątkiem możliwości dopuszczenia do użycia w ograniczonym zakresie przewodów elastycznych. Takie przewody elastyczne i ich końcówki powinny być wykonane z materiałów ogniotrwałych o odpowiedniej wytrzymałości.

Zawory znajdujące się na zbiornikach paliwa ciekłego, na które działa ciśnienie statyczne, mogą być wykonane ze stali lub z żeliwa sferoidalnego. Jednakże zawory wykonane ze zwykłego żeliwa mogą zostać użyte w rurociągach, w których ciśnienie obliczeniowe jest niższe od 7 bar, a temperatura obliczeniowa jest niższa od 60 °C.

2.2.5.2. Wszystkie zewnętrzne wysokociśnieniowe rurociągi tłoczne paliwa między wysokociśnieniowymi pompami paliwa i wtryskiwaczami powinny być chronione przez system przewodów w osłonach, zdolnych do zatrzymania paliwa w przypadku uszkodzenia rurociągu wysokociśnieniowego. Przewód w osłonie łączy w sobie rurociąg zewnętrzny, wewnątrz którego umieszczony jest rurociąg wysokociśnieniowy paliwa, stanowiąc nierozłączną konstrukcję. System przewodów w osłonie powinien zawierać środki do gromadzenia przecieków, a układ powinien być wyposażony w alarm, podający sygnał w przypadku uszkodzenia rurociągu paliwa.

2.2.5.3. Rurociągi paliwowe nie powinny przebiegać bezpośrednio nad urządzeniami lub w pobliżu urządzeń, których temperatura jest wysoka, takich jak kotły, przewody parowe, kolektory wydechowe, tłumiki lub innego rodzaju instalacje wymagające izolacji. Na ile jest to możliwe, rurociągi paliwowe powinny przebiegać z dala od gorących powierzchni, instalacji elektrycznych lub innych źródeł zapłonu i powinny być wyposażone w ekrany lub inne stosowne instalacje ochronne, w celu niedopuszczenia do wycieku lub wytrysku paliwa na źródła zapłonu. Liczba połączeń w rurociągach powinna być ograniczona do minimum.

2.2.5.4. Elementy systemu zasilania w paliwo silników wysokoprężnych powinny być zaprojektowane, biorąc pod uwagę maksymalne ciśnienie, jakie może zostać osiągnięte podczas pracy, z uwzględnieniem każdego skoku ciśnienia, który występuje i jest przesyłany do przewodów zasilających i odprowadzających paliwo w wyniku działania pomp wtryskowych. Połączenia przewodów zasilających i odprowadzających powinny być zaprojektowane z uwzględnieniem ich zdolności niedopuszczania do wycieków paliwa pod ciśnieniem podczas pracy i po konserwacji.

2.2.5.5. W przypadku instalacji, w skład których wchodzi kilka silników zasilanych z tego samego źródła energii, należy przewidzieć środki izolacyjne dla przewodów zasilających i odprowadzających każdego silnika. Środki izolacyjne nie powinny mieć wpływu na działanie pozostałych silników i powinna istnieć możliwość sterowania nimi z miejsca, które nie może stać się niedostępne w razie pożaru któregokolwiek z silników.

2.2.5.6. W przypadku gdy administracja państwa bandery zezwala na poprowadzenie rurociągów z paliwem, płynami palnymi lub innymi cieczami łatwopalnymi przez pomieszczenie mieszkalne, pomieszczenia służbowe lub posterunki dowodzenia, rurociągi takie powinny być wykonane z materiału zatwierdzonego przez administrację z uwzględnieniem zagrożenia pożarowego.

2.2.6. Zabezpieczenie powierzchni o wysokiej temperaturze

2.2.6.1. Wszystkie powierzchnie o temperaturze powyżej 220 °C, na które może wytrysnąć strumień z uszkodzonego rurociągu paliwa, powinny być odpowiednio izolowane.

2.2.6.2. Należy zastosować środki ostrożności, aby wyciekający pod ciśnieniem z pomp, filtrów lub podgrzewaczy olej nie przedostawał się na rozgrzane powierzchnie.

2.3. *Instalacje oleju smarnego*

2.3.1. Rozwiązania dotyczące przechowywania, rozprowadzania i wykorzystywania oleju smarnego w instalacjach smarowania pod ciśnieniem powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób, które się na nim znajdują; rozwiązania stosowane w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać co najmniej wymogi pkt 2.2.1, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.4, 2.2.5.1, 2.2.5.3 i 2.2.6; jednakże:

.1 nie wyklucza to stosowania w instalacjach oleju smarnego wzierników dla obserwacji przepływu, pod warunkiem że zostanie wykazane za pomocą prób, iż są one w odpowiednim stopniu ognioodporne. Jeżeli stosowane są wzierniki, rury na swoich obydwu końcach powinny posiadać zawory. Zawór na niżej położonym końcu rury powinien być zaworem zamykającym się automatycznie;

.2 w pomieszczeniach maszynowych może być dopuszczone stosowanie rur pomiarowych; wymagania zawarte w pkt 2.2.3.5.1.1 i 2.2.3.5.1.3 nie muszą być stosowane, pod warunkiem że rury pomiarowe są wyposażone w odpowiednie zamknięcia.

2.3.2. Przepisy pkt 2.2.3.4 mają zastosowanie również do zbiorników z olejami smarnymi, z wyjątkiem tych których pojemność jest mniejsza niż 500 litrów, zbiorników magazynowych, których zawory są zamknięte podczas normalnej eksploatacji statku lub wtedy gdy uznano, że niezamierzone uruchomienie zaworu posiadającego mechanizm szybkiego zamykania stanowiłoby zagrożenie dla bezpieczeństwa eksploatacji głównej maszyny napędowej i ważnych maszyn pomocniczych.

2.4. *Instalacje dotyczące innych olejów łatwopalnych*

Instalacje dotyczące przechowywania, rozprowadzania i wykorzystywania innych olejów łatwopalnych, stosowanych pod ciśnieniem w układach przenoszenia napędu, układach sterowania i wzbudzania oraz układach grzewczych, powinny być takie, aby zapewnić bezpieczeństwo statku i osób, które się na nim znajdują. W pomieszczeniach, w których znajdują się urządzenia zapłonowe, instalacje takie powinny spełniać co najmniej wymogi pkt 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.5.3 i 2.2.6 oraz wymogi pkt 2.2.4 i 2.2.5.1 w zakresie wytrzymałości i konstrukcji.

2.5. *Pomieszczenia maszynowe okresowo bezwachtowe*

Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt 2.1–2.4 systemy paliwowe i olejów smarnych powinny spełniać następujące warunki:

.1 jeżeli dobowe zbiorniki zasilania paliwem są napełniane automatycznie lub ich napełnianie jest zdalnie sterowane, to należy zapewnić środki zapobiegające wyciekom przelewowym. Inne urządzenia, które służą do automatycznego oczyszczania cieczy łatwopalnych, np. filtry paliwowe, które, jeśli to wykonalne, są zainstalowane w specjalnym pomieszczeniu, przeznaczonym wyłącznie dla filtrów i ich podgrzewaczy, posiadają rozwiązania zapobiegające wyciekom przelewowym;

.2 jeżeli dobowe zbiorniki zasilania paliwem lub zbiorniki osadowe są wyposażone w instalację do podgrzewania, stosuje się alarm wysokotemperaturowy włączający się w przypadku przekroczenia temperatury zapłonu paliwa.

3. **Instalacje paliwa gazowego do celów gospodarczych**

Instalacje paliwa gazowego używane do celów gospodarczych powinny być zatwierdzone przez administrację państwa bandery. Butle gazowe powinny być magazynowane na pokładzie otwartym lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, które otwiera się tylko na pokład otwarty.

4. **Inne pozycje dotyczące źródeł zapłonu i zapalności**

4.1. *Grzejniki elektryczne*

Jeżeli stosuje się grzejniki elektryczne, to powinny być one montowane w takim miejscu i być tak skonstruowane, aby zagrożenie pożarowe było ograniczone do minimum. Żaden grzejnik nie powinien być wyposażony w takie elementy grzejne, aby odzież, zasłony lub inne podobne materiały mogły się przypalić lub zapalić pod wpływem ciepła wydzielanego przez ten element.

4.2. *Pojemniki na odpady*

Wszystkie pojemniki na odpady powinny być wykonane z materiałów niepalnych i nie powinny posiadać żadnych otworów bocznych ani dennych.

4.3. *Powierzchnie izolacji chronione przed wnikaniem oleju*

W pomieszczeniach, do których możliwe jest przenikanie produktów olejowych, powierzchnia izolacji powinna być nieprzepuszczalna dla olejów i oparów oleju.

4.3.100 W pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko rozbryzgów oleju lub występowania oparów oleju, np. w pomieszczeniach maszynowych kategorii A, powierzchnia z materiału izolacyjnego powinna być nieprzepuszczalna dla olejów i oparów oleju. Jeżeli w określonych statkach pokrycie z nieperforowanej blachy stalowej lub innego materiału niepalnego (z wyjątkiem aluminium) stanowi ostatnią powierzchnię fizyczną, pokrycie to może być połączone poprzez ząbkowanie, nitowanie itp.

4.4. *Pierwsze pokrycia pokładów*

Pierwsze pokrycia pokładów, jeżeli są stosowane w obrębie pomieszczeń mieszkalnych, balkonów kabin mieszkalnych, pomieszczeń służbowych oraz posterunków dowodzenia, powinny być wykonane z uznanego materiału, który nie ulega łatwemu zapaleniu, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych IMO.

4.100 *Butle sprężonego gazu:*

Wszelkie przenośne pojemniki na gaz, który jest gazem sprężonym, skroplonym lub oddzielonym pod ciśnieniem i który może podsycać ewentualny pożar, powinny, bezpośrednio po użyciu, zostać umieszczone w odpowiednim miejscu nad pokładem grodziowym, z którego jest bezpośredni dostęp do pokładu otwartego.

Prawidło II-2/B/5: Potencjał rozwoju pożaru

1. **Cel**

Celem niniejszego prawidła II-2/B/5 jest ograniczenie potencjału rozwoju pożaru w każdym pomieszczeniu statku. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 należy zastosować środki kontrolowania dostarczania powietrza do pomieszczenia;

.2 należy zastosować środki kontrolowania cieczy łatwopalnych w pomieszczeniach; oraz

.3 należy ograniczyć stosowanie materiałów palnych.

2. **Kontrolowanie doprowadzania powietrza i cieczy łatwopalnych do pomieszczenia**

2.1. Urządzenia odcinające i zatrzymujące wentylację

2.1.1. Główne wloty i wyloty systemów wentylacyjnych mogą być zamykane z zewnątrz pomieszczenia, które jest wentylowane. Środki zamykające są łatwo dostępne, widocznie i stale oznakowane oraz wskazują stanowisko sterowania urządzeniem zamykającym.

2.2. Urządzenia sterujące w pomieszczeniach maszynowych

2.2.1. Należy zastosować urządzenia sterujące otwieraniem i zamykaniem świetlików, zamykaniem otworów w kominach, które normalnie umożliwiają działanie instalacji wentylacyjnej wyciągowej, oraz zamykaniem klap wywietrzników.

2.2.2. Należy zastosować urządzenia sterujące wyłączaniem wentylatorów instalacji wentylacyjnej.

2.2.3. Należy zastosować urządzenia sterujące wyłączaniem wentylatorów nawiewowych i wyciągowych, pomp transportowych paliwa ciekłego, pomp zespołów paliwowych, pomp serwisowych oleju smarowego, pomp obiegowych oleju termicznego i separatorów oleju. Jednakże pkt 2.2.4 i 2.2.5 niniejszego prawidła II-2/B/5 nie trzeba stosować do separatorów wody zaolejonej.

2.2.4. Urządzenia sterujące wymagane w pkt 2.2.1–2.2.3 oraz w prawidle II-2/B/4 pkt 2.2.3.4 powinny być usytuowane na zewnątrz odnośnych pomieszczeń, aby nie zostały odcięte w przypadku powstania pożaru w obsługiwanym przez nie pomieszczeniu.

2.2.5. Takie urządzenia sterujące i urządzenia sterujące dla każdej wymaganej instalacji gaśniczej powinny być usytuowane w jednym miejscu lub zgrupowane w możliwie najmniejszej liczbie miejsc. Powinien istnieć bezpieczny dostęp do takich miejsc z otwartego pokładu.

3. **Materiały stosowane w ochronie przeciwpożarowej**

3.1. Stosowanie materiałów niepalnych

3.1.1. Materiały izolacyjne

Pokrycia paroszczelne i kleje stosowane w związku z izolacją, jak również izolacje złączy rurowych rurociągów instalacji chłodniczych nie muszą być niepalne, ale są ilościowo ograniczone do niezbędnego minimum, zaś ich zewnętrzne powierzchnie posiadają właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia.

3.1.2. Sufity i oszalowania

Poza pomieszczeniami ładunkowymi, pomieszczeniami pocztowymi, bagażowniami lub przedziałami chłodniczymi pomieszczeń służbowych, wszelkie oszalowania, podłoża, uszczelnienia, sufity i izolacje są wykonane z materiałów niepalnych.

3.1.3. Grodzie częściowe i pokłady

3.1.3.1. Grodzie częściowe lub pokłady używane w celu wtórnego podziału przestrzeni w celach użytkowych lub dekoracyjnych są również wykonane z materiałów niepalnych.

3.1.3.2. Oszalowania, sufity i grodzie częściowe lub pokłady przeznaczone do osłonięcia lub oddzielenia sąsiadujących balkonów kabin mieszkalnych są wykonane z materiałów niepalnych.

3.2. Stosowanie materiałów palnych

3.2.1. Wymogi ogólne

3.2.1.1. Przegrody klasy „A", „B" lub „C" w pomieszczeniach mieszkalnych i pomieszczeniach służbowych oraz balkonach kabin mieszkalnych, które są wyłożone materiałami palnymi, okładzinami, listwami, elementami dekoracyjnymi i okleinami, powinny spełniać wymogi pkt 3.2.2–3.2.4 oraz prawidła II-2/B/6. Jednak tradycyjne drewniane ławki i drewniane oszalowania na grodziach częściowych i sufitach są dozwolone w saunach, a takie materiały nie muszą być uwzględniane w obliczeniach określonych w pkt 3.2.2 i 3.2.3. Jednak przepisy pkt 3.2.3 nie muszą być stosowane do balkonów kabin mieszkalnych.

3.2.2. Maksymalne ciepło spalania materiałów palnych

Okleiny stosowane na powierzchniach i oszalowaniach objętych wymaganiami pkt 3.2.4 powinny mieć wartość kaloryczną nie większą niż 45 MJ/m^2 powierzchni dla zastosowanej grubości.

3.2.3. Całkowita objętość materiałów palnych

.1 Całkowita objętość palnych okładzin, profili, elementów dekoracyjnych i oklein w żadnym z pomieszczeń mieszkalnych i służbowych nie może przekraczać objętości odpowiadającej okleinie o grubości 2,5 mm położonej na łącznej powierzchni ścian i sufitów. Przy obliczaniu całkowitej objętości materiałów palnych nie wlicza się mebli przytwierdzonych do oszalowań, grodzi lub do pokładów.

.2 Na statkach wyposażonych w automatyczną instalację tryskaczową, spełniającą wymogi prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.100, wyżej wymieniona objętość może zawierać pewne materiały palne, użyte do wykonania przegród klasy „C".

3.2.4. Właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia odsłoniętych powierzchni

Następujące powierzchnie powinny mieć właściwości wolnego rozprzestrzeniania płomienia:

.1 odsłonięte powierzchnie w korytarzach i w obudowach klatek schodowych i grodzi, oszalowania ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych (z wyjątkiem saun) oraz na wszystkich posterunkach dowodzenia;

.2 ukryte lub niedostępne przestrzenie w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na posterunkach dowodzenia.

.3 odsłonięte powierzchnie balkonów kabin mieszkalnych, z wyjątkiem pokryć pokładów wykonanych z naturalnego twardego drewna.

3.3. Meble w obudowach klatek schodowych

Meble w obudowach klatek schodowych należy ograniczyć do mebli przeznaczonych do siedzenia. Powinny być one zamocowane na stałe, ograniczone do sześciu miejsc siedzących na każdym pokładzie w każdej obudowie klatki schodowej, powinny być wykonane z materiałów o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i nie powinny ograniczać tras ewakuacji dla pasażerów. Administracja państwa bandery może dopuścić dodatkowe meble przeznaczone do siedzenia w głównej recepcji, w obrębie obudowy klatki schodowej, pod warunkiem że są one zamocowane na stałe, wykonane z materiałów niepalnych i nie ograniczają trasy ewakuacji pasażerów. Nie zezwala się na umieszczanie mebli w korytarzach pasażerskich i załogowych, tworzących trasy ewakuacji w obszarze kabinowym. Ponadto można dopuścić schowki z materiałów niepalnych, przeznaczone do przechowywania sprzętu ratowniczego wymaganego zgodnie z odpowiednimi prawidłami. Można zezwolić na umieszczenie w korytarzach dystrybutorów wody pitnej i wytwornic lodu, pod warunkiem że są one zamocowane na stałe i nie ograniczą szerokości tras ewakuacji. Dotyczy to również dekoracji tworzonych z kwiatów lub roślin, posągów i innych elementów dekoracyjnych, takich jak obrazy i gobeliny umieszczone w korytarzach i klatkach schodowych.

3.4. Meble i elementy wyposażenia balkonów kabin mieszkalnych

Meble i elementy wyposażenia balkonów kabin mieszkalnych muszą spełniać wymagania pkt 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 i 40.7 prawidła II-2/A/3, chyba że takie balkony chronione są stałą ciśnieniową instalacją zraszającą wodną oraz stałą instalacją wykrywania i sygnalizacji pożaru, które spełniają wymagania prawidła II-2/C/7 pkt 10 oraz prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.3.

Prawidło II-2/B/6: Potencjał wytwarzania dymu i toksyczność

1. **Cel**

Celem niniejszego prawidła II-2/B/6 jest zmniejszenie zagrożenia dla życia powodowanego przez dym i produkty toksyczne powstające podczas pożaru w pomieszczeniach, w których normalnie pracują lub mieszkają ludzie. Dla osiągnięcia tego celu należy ograniczyć ilość dymu i substancji toksycznych uwalnianych podczas pożaru z materiałów palnych, w tym materiałów wykończeniowych powierzchni.

2.1. Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe użyte na odkrytych powierzchniach wewnętrznych nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

2.2. Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe użyte na odkrytych powierzchniach balkonów kabin mieszkalnych, z wyjątkiem pokryć pokładów wykonanych z naturalnego twardego drewna, nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

3.1. Pierwsze pokrycia pokładów, jeżeli są stosowane w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i pomieszczeń służbowych oraz posterunków dowodzenia, powinny być wykonane z uznanego materiału, który nie powoduje niebezpieczeństwa toksycznego lub wybuchu w podwyższonych temperaturach, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

3.2. Pierwsze pokrycia pokładów balkonów kabin mieszkalnych nie mogą powodować zadymienia, wydzielania substancji toksycznych lub stwarzania zagrożenia wybuchem w podwyższonych temperaturach, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

CZĘŚĆ C

TŁUMIENIE POŻARÓW

Prawidło II-2/C/7: Wykrywanie pożaru i alarmowanie

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/C/7 jest wykrycie pożaru w miejscu jego powstania oraz ogłoszenie alarmu na potrzeby bezpiecznej ewakuacji i podjęcia akcji gaśniczej. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny być odpowiednie dla rodzaju pomieszczenia, potencjału rozwoju pożaru oraz potencjału wytwarzania dymu i gazów;

.2 ręczne przyciski pożarowe powinny być efektywnie rozmieszczone dla zapewnienia łatwo dostępnych środków powiadamiania; oraz

.3 patrole przeciwpożarowe powinny zapewnić skuteczne wykrywanie i lokalizowanie pożarów oraz alarmowanie obsługi mostka nawigacyjnego i zespołów pożarowych, w razie potrzeby.

2. Wymagania ogólne

2.2. Stałe instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny być instalacjami uznanego typu, spełniającymi wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

4. Ochrona pomieszczeń maszynowych

4.1. Instalacja

Stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymogi pkt 2.2, należy zainstalować w:

.1 pomieszczeniach maszynowych okresowo bezwachtowych;

.2 pomieszczeniach maszynowych, w których:

.2.1 zatwierdzono zamontowanie automatycznych i zdalnych układów i urządzeń sterowania zastępujących ciągłe obsadzenie pomieszczenia załogą; oraz

.2.2 napęd główny i związane z nim mechanizmy, łącznie z głównymi źródłami energii elektrycznej, wyposażone są w różnym stopniu w układy sterowania automatycznego lub zdalnego i są pod ciągłym nadzorem z pomieszczenia manewrowego; oraz

.3 zamkniętych pomieszczeniach, w których znajdują się spalarki śmieci.

4.2. Projektowanie

W odniesieniu do stałej instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru wymaganej w pkt 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 zastosowanie mają następujące wymagania:

instalacja wykrywania pożaru powinna być tak zaprojektowana, a jej czujki tak rozmieszczone, aby szybko wykrywać wybuch pożaru w dowolnej części tych pomieszczeń w normalnych warunkach pracy urządzeń maszynowych oraz przy zmieniającej się wydajności wentylacji, stosownie do zakresu przewidywanych zmian temperatury otoczenia. W instalacjach wykrywania nie należy stosować wyłącznie czujek wykrywczych ciepła, z wyjątkiem pomieszczeń o ograniczonej wysokości oraz tam, gdzie ich stosowanie jest szczególnie wskazane. Instalacja wykrywania uruchamia dźwiękowy i optyczny sygnał alarmowy, różniący się od sygnalizacji alarmowej pochodzącej od innej instalacji niewskazującej pożaru, w odpowiedniej liczbie miejsc dla zapewnienia słyszalności i widoczności alarmów na mostku nawigacyjnym oraz przez odpowiedzialnego oficera mechanika. Jeżeli mostek nie jest obsługiwany, alarm jest słyszalny w miejscu, gdzie pełni służbę odpowiedzialny członek załogi.

Po zamontowaniu instalację należy sprawdzić przy różnych warunkach pracy silnika i systemu wentylacji.

5. Ochrona pomieszczeń mieszkalnych i służbowych oraz posterunków dowodzenia

5.2. Wymagania dla statków przewożących więcej niż 36 pasażerów

W pomieszczenia służbowych, na posterunkach dowodzenia i w pomieszczeniach mieszkalnych, łącznie z korytarzami i klatkami schodowymi, należy zastosować stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania 2.2, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby zapewniała wykrywanie dymu w tych pomieszczeniach. Indywidualne łazienki i kuchnie nie muszą być wyposażone w czujki wykrywcze dymu. Pomieszczenia o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym, takie jak pomieszczenia puste, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia, w których znajdują się zbiorniki z dwutlenkiem węgla, i tym podobne pomieszczenia, nie muszą być wyposażone w stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru.

5.3. Wymagania dla statków przewożących nie więcej niż 36 pasażerów

W każdej oddzielnej strefie, zarówno pionowej, jak i poziomej, we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na wszystkich posterunkach dowodzenia, z wyjątkiem pomieszczeń, które nie stanowią istotnego zagrożenia pożarowego, takich jak puste przestrzenie, pomieszczenia sanitarne itp., należy zainstalować:

.1 stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania pkt 2.2, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby wykrywała powstały w tych pomieszczeniach pożar, umożliwiając też wykrycie dymu w korytarzach, klatkach schodowych i na trasach ewakuacji znajdujących się w obszarze pomieszczeń mieszkalnych; lub

.2 automatyczną instalację tryskaczową z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru, spełniającą wymagania prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.100 lub wytycznych opracowanych przez IMO dotyczących uznanej, równoważnej instalacji tryskaczowej, określonej w rezolucji IMO A.800(19), tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby chroniła te pomieszczenia, a ponadto stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania pkt 2.2, tak zainstalowaną i rozmieszczoną, aby wykrywała dym w korytarzach, klatkach schodowych i trasach ewakuacji znajdujących się w obszarze pomieszczeń mieszkalnych.

6. Zabezpieczenie pomieszczeń ładunkowych

Stała instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru lub system wykrywania dymu metodą próbkowania powietrza powinny być zainstalowane w każdym pomieszczeniu ładunkowym, które nie jest dostępne.

7. Ręczne przyciski pożarowe

Ręczne przyciski pożarowe zgodne z wymogami kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego powinny być rozmieszczone we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i na posterunkach dowodzenia. Przy każdym wyjściu z pomieszczenia powinien znajdować się jeden ręczny przycisk. Ręczne przyciski pożarowe powinny znajdować się w korytarzach na każdym pokładzie, w łatwo dostępnych miejscach, oraz powinny być tak rozmieszczone, aby z żadnego miejsca odległość do przycisku nie była większa niż 20 m.

8.1. Patrole przeciwpożarowe

Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów należy utrzymywać skuteczny system patrolowania, tak aby powstanie pożaru mogło być szybko wykryte. Każdy członek patrolu pożarowego powinien być przeszkolony i znać rozplanowanie statku oraz usytuowanie i sposób obsługi każdego urządzenia, którego być może będzie musiał użyć.

8.3. Przenośny telefon dwukierunkowy

Każdy członek patrolu pożarowego powinien być wyposażony w przenośny radiotelefon dwukierunkowy.

9. Systemy sygnalizacji alarmu pożarowego

9.1. Wszystkie statki przez cały czas przebywania na morzu lub w porcie (z wyjątkiem sytuacji, kiedy są wycofane z eksploatacji) powinny być obsadzone wachtą lub być tak wyposażone, aby zapewnić, że każdy pierwszy alarm pożarowy zostanie natychmiast odebrany przez uprawnionego członka załogi.

9.2. Centrala sygnalizacyjna powinna być tak zaprojektowana, aby w razie uszkodzenia nie dochodziło do powstawania niebezpiecznych sytuacji, np. przerwanie obwodu czujek powinno spowodować włączenie alarmu.

9.3. Statki przewożące więcej niż 36 pasażerów powinny mieć alarmy wykrywania dla instalacji wymaganych w pkt 5.2, zgrupowane na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą. Ponadto w tym samym miejscu powinny znajdować się elementy sterowania dla zdalnego zamykania drzwi pożarowych i wyłączania wentylatorów. Powinna istnieć możliwość ponownego włączenia wentylatorów przez załogę z posterunku dowodzenia stale obsadzonego wachtą. Centrala sygnalizacyjna na centralnym posterunku dowodzenia powinna mieć możliwość wskazywania pozycji otwarcia lub zamknięcia drzwi pożarowych oraz stanu włączenia lub wyłączenia czujek, alarmów i wentylatorów. Centrala sygnalizacyjna powinna być zasilana w sposób ciągły i powinna być automatycznie przełączana na zasilanie awaryjne w przypadku przerwania normalnego zasilania. Centrala sygnalizacyjna powinna być zasilana z głównego źródła energii elektrycznej i z awaryjnego źródła energii elektrycznej, określonego w prawidle II-1/D/42, chyba że mające zastosowanie prawidła dopuszczają inne rozwiązania.

9.4. Należy zainstalować specjalny alarm uruchamiany z mostka nawigacyjnego lub pożarowego posterunku dowodzenia w celu wzywania załogi. Alarm ten może być częścią ogólnego systemu alarmowego statku, przy czym powinien być zdolny do wydawania dźwięków niezależnie od alarmu w pomieszczeniach pasażerskich.

10. Zabezpieczenie balkonów kabin mieszkalnych

Balkony kabin mieszkalnych na statkach, do których zastosowanie ma prawidło II-2/B/5 pkt 3.4, powinny być wyposażone w stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru, spełniającą wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, jeżeli meble i elementy wyposażenia takich balkonów nie są takie jak określono w pkt 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 i 40.7 prawidła II-2/A/3.

Prawidło II-2/C/8: Opanowanie rozprzestrzeniania się dymu

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/C/8 jest opanowanie rozprzestrzeniania się dymu w celu zminimalizowania zagrożeń spowodowanych zadymieniem. Dla osiągnięcia tego celu należy zastosować środki kontrolowania zadymienia w atriach, na posterunkach dowodzenia, w pomieszczeniach maszynowych i pomieszczeniach ukrytych.

2. Ochrona posterunków dowodzenia znajdujących się poza pomieszczeniami maszynowymi

Na posterunkach dowodzenia znajdujących się poza pomieszczeniami maszynowymi należy zastosować wszelkie możliwe środki w celu zapewnienia stałej wentylacji i widoczności oraz niedopuszczenia do obecności dymu, w taki sposób, aby w przypadku pożaru znajdujące się tam urządzenia maszynowe i wyposażenie mogły być nadzorowane i aby nieprzerwanie skutecznie działały. W celu zapewnienia dopływu powietrza do tych pomieszczeń należy przewidzieć dwa oddzielne środki, a wloty powietrza z dwóch źródeł powinny być zainstalowane w taki sposób, aby w maksymalny sposób ograniczyć ryzyko wprowadzenia dymu tymi dwoma wlotami powietrza jednocześnie. Administracja może uznać, że od wymagań tych można odstąpić w przypadku posterunków dowodzenia znajdujących się na pokładzie otwartym i wychodzących na taki pokład oraz w przypadkach, w których urządzenia zamykające umiejscowione na poziomie otworu zapewniają taką samą skuteczność.

3. Usuwanie dymu z pomieszczeń maszynowych

3.2. Należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania pozwalające na usunięcie z chronionego pomieszczenia dymu, w przypadku powstania pożaru.

3.3. Należy zastosować urządzenia sterujące pozwalające na usunięcie dymu, przy czym takie urządzenia sterujące powinny być usytuowane na zewnątrz pomieszczenia, z którym są związane, tak aby nie zostały odcięte w przypadku powstania pożaru w pomieszczeniu, które obsługują.

3.4. Urządzenia sterujące wymagane w pkt 3.3 powinny być usytuowane w jednym miejscu lub zgrupowane w możliwie najmniejszej liczbie miejsc. Powinien istnieć bezpieczny dostęp do takich miejsc z otwartego pokładu.

4. Przegrody przeciwciągowe

W pomieszczeniach mieszkalnych i pomieszczeniach służbowych, na posterunkach dowodzenia, korytarzach i klatkach schodowych:

.1 przestrzenie powietrzne za sufitami, panelami lub oszalowaniami powinny być odpowiednio podzielone za pomocą ściśle dopasowanych przegród przeciwciągowych rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 14 m;

.2 w kierunku pionowym takie zamknięte przestrzenie powietrzne, włączając w to przestrzenie za oszalowaniami klatek schodowych, szybów itp., powinny być zamknięte na każdym pokładzie.

5. Systemy oddymiania w atriach

Atria powinny być wyposażone w system wyciągowy dymu. System wyciągowy dymu powinien być uruchamiany przez wymaganą instalację wykrywania dymu i powinien mieć możliwość sterowania ręcznego. Wentylatory powinny być takiej wielkości, aby zapewnić całkowitą wymianę powietrza znajdującego się w pomieszczeniu w czasie 10 minut lub krótszym.

Prawidło II-2/C/9: Powstrzymywanie pożaru

1. *Cel*

Celem niniejszego prawidła II-2/B/9 jest powstrzymanie pożaru w miejscu jego powstania. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 statek należy podzielić za pomocą przegród termicznych i konstrukcyjnych;

.2 izolacja cieplna przegród powinna należycie uwzględniać zagrożenie pożarowe pomieszczenia i pomieszczeń sąsiadujących; oraz

.3 odporność ogniowa przegród powinna być utrzymana w miejscu otworów i przejść.

2. *Przegrody termiczne i konstrukcyjne*

2.2.1. Główne strefy pionowe i strefy poziome

2.2.1.1.1 Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów kadłub, nadbudówki i pokładówki powinny być podzielone przegrodami klasy „A-60" na główne strefy pionowe. Uskoki i recesy powinny być ograniczone do minimum, a tam gdzie są niezbędne, powinny być wykonane jako przegrody klasy „A-60". Jeżeli z jednej strony przegrody znajdują się pomieszczenia kategorii 5, 9 lub 10, określone w pkt 2.2.3.2.2, lub jeżeli po obu stronach przegrody znajdują się zbiorniki paliwa ciekłego, to klasa odporności ogniowej może być obniżona do A-0.

2.2.1.1.2 Na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów kadłub, nadbudówki i pokładówki w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych powinny być podzielone przegrodami klasy „A" na główne strefy pionowe. Przegrody te powinny mieć wartości izolacyjne zgodne z tabelami zawartymi w pkt 2.2.4.

2.2.1.2. Na ile jest to możliwe, grodzie tworzące granice głównych stref pionowych powyżej pokładu grodziowego powinny stanowić przedłużenie grodzi wodoszczelnych rozmieszczonych bezpośrednio poniżej pokładu grodziowego. Długość i szerokość głównych stref pionowych może być powiększona maksymalnie do 48 m, tak aby końce głównych stref pionowych pokryły się z grodziami wodoszczelnymi lub, aby w jednej głównej strefie pionowej na całej jej długości znajdowały się duże pomieszczenia ogólnego użytku, pod warunkiem że całkowita powierzchnia głównej strefy pionowej na żadnym z pokładów nie jest większa niż 1 600 m^2. Długość lub szerokość głównej strefy pionowej jest największą odległością między najbardziej odległymi punktami ograniczających ją grodzi.

2.2.1.3. Grodzie te rozciągają się od pokładu do pokładu i do poszycia lub innych ścian ograniczających.

2.2.1.4. Jeżeli główna strefa pionowa jest podzielona za pomocą poziomych przegród klasy „A" na strefy poziome w celu zapewnienia należytej zapory między strefami chronionymi i strefami niechronionymi przez instalację tryskaczową, to takie przegrody powinny rozciągać się między sąsiednimi grodziami głównych stref pionowych oraz poszyciem lub zewnętrznymi granicami statku, a także powinny być izolowane zgodnie z wartościami klasy izolacji i odporności ogniowej podanymi w tabeli 9.4.

2.2.1.5.1 Na statkach zaprojektowanych do celów specjalnych, takich jak promy samochodowe lub kolejowe, na których zastosowanie przepisów dotyczących grodzi głównych stref pionowych uniemożliwiałoby użytkowanie statku w zamierzony sposób, należy zastosować równorzędne środki w celu opanowania pożaru, polegające na podziale pomieszczenia na strefy poziome.

2.2.1.5.2 Jednakże jeżeli na statku znajdują się pomieszczenia kategorii specjalnej, to każde takie pomieszczenie powinno spełniać odpowiednie wymogi prawidła II-2/G/20, a gdyby było to w sprzeczności ze spełnieniem innych wymagań tej części, to obowiązują wymagania prawidła II-2/G/20.

2.2.2. Grodzie w obrębie głównych stref pionowych

2.2.2.1. Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", są co najmniej przegrodami klasy „B" lub „C", zgodnie z wymaganiami podanymi w tabelach w pkt 2.2.3. Wszystkie takie przegrody mogą być pokryte materiałami palnymi, zgodnie z przepisami prawidła II-2/B/5 pkt 3.

2.2.2.2. Na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie, które znajdują się pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", są co najmniej przegrodami klasy „B" lub „C", zgodnie z wymaganiami podanymi w tabelach w pkt 2.2.4. Wszystkie takie przegrody mogą być pokryte materiałami palnymi, zgodnie z przepisami prawidła II-2/B/5 pkt 3.

Ponadto na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów wszystkie grodzie tworzące korytarze, co do których nie wymaga się, aby były przegrodami klasy „A", powinny być przegrodami klasy „B" rozciągającymi się od pokładu do pokładu, z wyjątkiem:

.1 jeżeli z obu stron grodzi zastosowano ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", to część grodzi za takim sufitem lub oszalowaniem powinna być wykonana z materiału, którego grubość i skład są dopuszczone do stosowania w konstrukcjach przegród klasy „B", lecz który powinien spełniać normy odporności ogniowej przegród klasy „B" jedynie w uzasadnionym i wykonalnym zakresie;

.2 w przypadku gdy statek wyposażony jest w automatyczną instalację tryskaczową, spełniającą wymogi prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.100, materiały grodzi korytarzy klasy „B" mogą kończyć się na suficie korytarzowym, pod warunkiem że taki sufit wykonano z materiału, który pod względem grubości i składu jest dopuszczony do stosowania w konstrukcjach przegród klasy „B".

Niezależnie od wymagań pkt 2.2.4 takie grodzie i sufity powinny spełniać normy odporności ogniowej dla przegród klasy „B" jedynie w uzasadnionym i wykonalnym zakresie. Wszystkie drzwi i ościeżnice w takich grodziach powinny być wykonane z materiałów niepalnych i powinny być tak skonstruowane i zamontowane, aby zapewnić zadowalającą odporność ogniową.

2.2.2.3. Wszystkie grodzie, co do których wymaga się, aby były przegrodami klasy „B", oprócz grodzi tworzących korytarze określone w pkt 2.2.2.2, powinny rozciągać się od pokładu do pokładu i do poszycia lub innych ścian ograniczających; jeżeli jednak ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B" są zamontowane po obu stronach grodzi i mają odporność ogniową przynajmniej taką samą co gródź, to w takim przypadku gródź może kończyć się na ciągłym suficie lub oszalowaniu.

2.2.3. Odporność ogniowa grodzi i pokładów na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów

2.2.3.1. Oprócz spełnienia szczegółowych wymogów dotyczących odporności ogniowej grodzi i pokładów, wymienionych w innym miejscu w niniejszej części, minimalna odporność ogniowa wszelkich grodzi i pokładów powinna być zgodna z tabelami 9.1 i 9.2.

2.2.3.2. Do celów stosowania tabel należy uwzględnić, co następuje:

.1 Tabela 9.1 ma zastosowanie do grodzi, które nie stanowią granic głównych stref pionowych ani stref poziomych. Tabela 9.2 ma zastosowanie do pokładów, które nie tworzą uskoków w głównych strefach pionowych, ani nie stanowią granic stref poziomych.

.2 W celu określenia właściwych norm odporności ogniowej, które mają zastosowanie do przegród oddzielających przyległe pomieszczenia, takie pomieszczenia są podzielone na kategorie 1–14, stosownie do stopnia zagrożenia pożarowego. Jeżeli zawartość i wykorzystanie pomieszczenia powodują wątpliwości co do zaliczenia go do określonej kategorii do celów niniejszego prawidła II-2/C/9, to pomieszczenie zaliczyć należy wtedy do odpowiedniej kategorii o najostrzejszych wymaganiach co do ograniczających je przegród. Tytuł każdej kategorii należy traktować raczej jako typowy, a nie ograniczający. Liczby w nawiasach przed każdą kategorią odnoszą się do odpowiadających im kolumn lub wierszy w tabelach.

(1) Posterunki dowodzenia:

— pomieszczenia, w których znajdują się awaryjne źródła energii i oświetlenia,

— sterówka i kabina nawigacyjna,

— pomieszczenie, w których znajdują się urządzenia radiowe statku,

— pomieszczenia przeciwpożarowe, pożarowe stanowiska dowodzenia i stanowiska rejestrowania pożarowego,

— centrala manewrowo-kontrolna mechanizmów napędu głównego, jeżeli jest usytuowana poza pomieszczeniem maszynowym,

— pomieszczenia mieszczące centralne przeciwpożarowe urządzenie alarmowe,

— pomieszczenia mieszczące stanowiska i urządzenia centralnego głośnikowego systemu powiadamiania o awarii.

(2) Klatki schodowe:

— wewnętrzne klatki schodowe, windy i schody ruchome (inne niż w całości mieszczące się w obrębie pomieszczeń maszynowych), przeznaczone do użytku pasażerów i załogi, oraz ich obudowy,

— w związku z tym klatka schodowa, która jest obudowana jedynie na jednym poziomie, jest uważana za część pomieszczenia, od którego nie jest ona oddzielona drzwiami pożarowymi.

(3) Korytarze:

— korytarze do użytku pasażerów i załogi.

(4) Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji:

— miejsca przechowywania jednostek ratunkowych,

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe tworzące stanowiska wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych oraz ich opuszczania na wodę,

— miejsca zbiórki, wewnętrzne i zewnętrzne,

— schody zewnętrzne i otwarte pokłady używane jako trasy ewakuacji,

— burta statku do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, ściany boczne nadbudówki i pokładówki położone poniżej i w sąsiedztwie tratw ratunkowych i miejsc wsiadania do ześlizgów ewakuacyjnych.

(5) Przestrzenie na pokładach otwartych:

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe wolne od stanowisk wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych oraz ich opuszczania na wodę,

— przestrzenie na wolnym powietrzu (przestrzenie na zewnątrz nadbudówek i pokładówek).

(6) Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym:

— kabiny mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— biura i ambulatoria mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— pomieszczenia ogólnego użytku mieszczące meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi mniejszej niż 50 m^2.

(7) Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym:

— pomieszczenia takie same jak pomieszczenia kategorii 6, lecz zawierające meble i wyposażenie o innym niż ograniczonym zagrożeniu pożarowym,

— pomieszczenia ogólnego użytku zawierające meble i wyposażenie o ograniczonym zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi wynoszącej 50 m^2 lub większej,

— znajdujące się w obrębie pomieszczeń mieszkalnych oddzielne schowki i małe magazyny o powierzchni podłogi mniejszej niż 4 m^2 (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— sklepy,

— projekcyjne pomieszczenia kinowe i pomieszczenia do przechowywania filmów,

— kuchnie dietetyczne (w których nie występuje otwarty płomień),

— magazynki środków czystości (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— laboratoria (w których nie przechowuje się cieczy łatwopalnych),

— apteki,

— małe suszarnie (o powierzchni podłogi wynoszącej 4 m^2 lub mniejszej),

— pomieszczenia depozytowe,

— sale operacyjne.

(8) Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym:

— pomieszczenia ogólnego użytku zawierające meble i wyposażenie o innym niż ograniczone zagrożeniu pożarowym i o powierzchni podłogi wynoszącej 50 m^2 lub większej,

— salony fryzjerskie i gabinety kosmetyczne,

— sauny,

— sklepy.

(9) Pomieszczenia sanitarne itp.

— pomieszczenia sanitarne ogólnego użytku, prysznice, łazienki, toalety itp.,

— małe pralnie,

— tereny krytych basenów pływackich,

— oddzielne pentry w pomieszczeniach mieszkalnych, niezawierające urządzeń do gotowania,

— indywidualne pomieszczenia sanitarne należy traktować jako część pomieszczenia, w którym się znajdują.

(10) Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym:

— zbiorniki wodne stanowiące część konstrukcji statku,

— puste przestrzenie i koferdamy,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe, w których nie ma urządzeń z ciśnieniowym systemem smarowania i gdzie zabronione jest przechowywanie materiałów palnych, jak np.:

— pomieszczenia urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych; pomieszczenie windy kotwicznej; pomieszczenie maszyny sterowej; pomieszczenie stabilizatorów; pomieszczenie silników elektrycznych napędu głównego; pomieszczenia z rozdzielniami i urządzeniami, czysto elektrycznymi, innymi niż olejowe transformatory elektryczne (o mocy powyżej 10 kVA); tunele linii wałów i tunele rurociągów; pomieszczenia pomp i mechanizmów chłodniczych (niewymagających cieczy łatwo palnych);

— zamknięte szyby obsługujące wyżej wymienione pomieszczenia;

— inne zamknięte szyby, takie jak szyby rurociągów i przewodów.

(11) Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym:

— zbiorniki ładunkowe oleju,

— ładownie, włazy szybów i luki ładunkowe,

— komory chłodzone,

— zbiorniki paliwa ciekłego (jeżeli są zainstalowane w oddzielnych pomieszczeniach, w których nie znajdują się urządzenia maszynowe),

— tunele linii wałów i tunele rurociągów, umożliwiające przechowywanie materiałów palnych,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe, takie jak w kategorii 10, w których znajdują się urządzenia maszynowe wyposażone w ciśnieniowe układy smarowania lub w których możliwe jest przechowywanie materiałów palnych,

— stacje bunkrowania paliwa,

— pomieszczenia mieszczące olejowe transformatory elektryczne (o mocy powyżej 10 kVA),

— pomieszczenia mieszczące małe silniki spalinowe o mocy wyjściowej do 110 kW napędzające zespoły prądotwórcze, instalacje tryskaczowe, pompy osuszające lub pożarowe, pompy zęzowe itp.,

— zamknięte szyby obsługujące wyżej wymienione pomieszczenia.

(12) Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne:

— pomieszczenia mechanizmów napędu głównego (inne niż pomieszczenia silników elektrycznych napędu głównego) i kotłownie,

— pomocnicze pomieszczenia maszynowe inne niż wymienione w kategoriach 10 i 11, w których znajdują się silniki spalinowe lub inne agregaty opalane paliwem ciekłym, urządzenia grzewcze i zespoły pompowe,

— główne pomieszczenia kuchenne i ich przybudówki,

— szyby i obudowy wyżej wymienionych pomieszczeń.

(13) Magazyny, warsztaty, pentry itp.:

— główne pentry, niepołączone z pomieszczeniami kuchennymi,

— główna pralnia,

— duże suszarnie (o powierzchni podłogi większej niż 4 m^2),

— różne pomieszczenia składowe,

— pomieszczenia pocztowe i bagażowe,

— pomieszczenia na odpadki i śmieci,

— warsztaty (niestanowiące części pomieszczeń maszynowych, pomieszczeń kuchennych itp.),

— schowki i magazyny o powierzchni większej niż 4 m^2, inne niż pomieszczenia przeznaczone do przechowywania cieczy łatwopalnych.

(14) Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne:

— magazynki farb,

— magazyny mieszczące ciecze łatwopalne (włączając barwniki, artykuły medyczne itp.),

— laboratoria (w których przechowywane są ciecze łatwopalne).

.3 Jeżeli dla odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami podano tylko jedną wartość, to należy ją stosować we wszystkich przypadkach.

.4 Jeżeli w tabelach występuje tylko kreska, to nie ma szczególnych wymagań co do materiału i odporności ogniowej przegród.

.5 W odniesieniu do pomieszczeń kategorii 5 administracja państwa bandery określa, czy do ścian zewnętrznych pokładówek i nadbudówek należy stosować wartości izolacji z tabeli 9.1, a do pokładów zewnętrznych otwartych – wartości izolacji z tabeli 9.2. W żadnym przypadku wymagania dla kategorii 5 z tabel 9.1 lub 9.2 nie wymagają obudowy przestrzeni, które według opinii administracji państwa bandery nie muszą być obudowane.

2.2.3.3. Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", w połączeniu z odpowiednimi pokładami lub grodziami, mogą być dopuszczone jako całkowicie lub częściowo przyczyniające się do wymaganej izolacji i odporności przegrody.

2.2.3.4. Konstrukcja i rozwiązania saun

2.2.3.4.1 Ścianki otaczające saunę powinny być klasy „A" i mogą zawierać w swym obrębie przebieralnie, prysznice i toalety. Sauna powinna być odizolowana od innych pomieszczeń przegrodami klasy „A-60", z wyjątkiem pomieszczeń znajdujących się w obrębie otaczających ją ścianek i pomieszczeń kategorii 5, 9 i 10.

2.2.3.4.2 Łazienki z bezpośrednim dostępem do saun mogą być uważane za część saun. W takich przypadkach drzwi pomiędzy sauną a łazienką nie muszą spełniać wymagań bezpieczeństwa pożarowego.

2.2.3.4.3 W saunach dozwolone są tradycyjne drewniane oszalowania grodzi i sufitów. Sufit nad piecem powinien być osłonięty niepalną płytą ze szczeliną powietrzną co najmniej 30 mm. Odległość od gorących powierzchni do materiałów palnych powinna wynosić co najmniej 500 mm lub materiały palne powinny być zabezpieczone (np. niepalną płytą ze szczeliną powietrzną co najmniej 30 mm).

2.2.3.4.4 W saunach dozwolone jest stosowanie tradycyjnych drewnianych ławek.

2.2.3.4.5 Drzwi sauny powinny otwierać się na zewnątrz poprzez popchnięcie.

2.2.3.4.6 Piece elektryczne powinny być wyposażone w wyłącznik czasowy.

Tabela 9.1

Grodzie nietworzące granic głównych stref pionowych ani granic stref poziomych

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posterunki dowodzenia	(1)	B-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Klatki schodowe	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Korytarze	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji	(4)					A-0	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Przestrzenie na pokładach otwartych	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Pomieszczenia sanitarne itp.	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Magazyny, warsztaty, pentry itp.	(13)													A-0 [a]	A-0
Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne	(14)														A-30

Tabela 9.2

Pokłady nietworzące uskoków w głównych strefach pionowych i nietworzące granic stref poziomych

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Klatki schodowe	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Korytarze	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Stanowiska ewakuacji i zewnętrzne trasy ewakuacji	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Przestrzenie na pokładach otwartych	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o średnim zagrożeniu pożarowym	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia mieszkalne o dużym zagrożeniu pożarowym	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomieszczenia sanitarne itp.	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Pomocnicze pomieszczenia maszynowe, pomieszczenia ładunkowe, zbiorniki ładunkowe i inne zbiorniki paliwa oraz inne podobne pomieszczenia o średnim zagrożeniu pożarowym	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-30
Pomieszczenia maszynowe i główne pomieszczenia kuchenne	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Magazyny, warsztaty, pentry itp.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Inne pomieszczenia, w których przechowuje się ciecze łatwopalne	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Uwagi do tabel 9.1 i 9.2

(a) Jeżeli sąsiadujące ze sobą pomieszczenia są tej samej kategorii i występuje odnośnik „a", to można między nimi nie instalować grodzi lub pokładu, gdy administracja państwa bandery uzna, że jest to zbędne. Na przykład dla pomieszczeń kategorii 12 grodzi między pomieszczeniem kuchennym a należącymi do niej pentrami można nie instalować, pod warunkiem że grodzie i pokłady pentry mają odporność ogniową przegród wygradzających pomieszczenie kuchenne. Jednakże między pomieszczeniem kuchennym a pomieszczeniem maszynowym gródź jest wymagana, chociaż obydwa pomieszczenia należą do kategorii 12.

(b) Burta statku do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, boczne ściany nadbudówki i pokładówki usytuowane pod tratwami ratunkowymi i ześlizgami ewakuacyjnymi lub w sąsiedztwie tratw ratunkowych oraz ześlizgów ewakuacyjnych mogą mieć izolację zmniejszoną do klasy „A-30".

(c) Jeżeli ogólnodostępne toalety usytuowane są całkowicie wewnątrz obudów klatek schodowych, to od strony schodów mogą mieć gródź klasy „B".

(d) Jeżeli pomieszczenia kategorii 6, 7, 8 i 9 znajdują się całkowicie w obrębie miejsca zbiórki, zezwala się, aby grodzie tych pomieszczeń były klasy „B-0". Miejsca sterowania sprzętem audio, wideo i instalacją oświetlenia mogą być traktowane jako część miejsca zbiórki.

Dodatkowe uwagi ogólne do tabeli 9.1 w odniesieniu do pionowych przegród wykonanych z aluminium

1. Co do zasady obie strony powinny być izolowane zgodnie z normą określoną w tabeli 9.1.

2. W przypadku gdy po jednej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia kategorii 5, 6, 9 lub 10, a po drugiej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia jakiejkolwiek innej kategorii, tylko ta druga strona powinna być izolowana zgodnie z normą wskazaną w tabeli 9.1.

3. W przypadku gdy po obu stronach przegrody znajdują pomieszczenia kategorii 5, 6, 9 lub 10, należy stosować następujące kryteria:

   i. Otwarty pokład (5)/Pomieszczenie mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym (6) – izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia mieszkalnego.

   ii. Otwarty pokład (5)/Pomieszczenie sanitarne (9) – izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia sanitarnego.

   iii. Otwarty pokład (5)/Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym (10) – izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia kategorii 10. Jednakże w przypadku gdy pomieszczenie kategorii 10 jest zbiornikiem lub miejscem pustym, izolacja nie musi być zainstalowana po żadnej ze stron.

   iv. Pomieszczenie mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym (6)/Pomieszczenie sanitarne (9) – tabela 9.1 wskazuje normę C między tymi dwoma pomieszczeniami. W związku z tym żadna ze stron nie potrzebuje izolacji.

   v. Pomieszczenie mieszkalne o małym zagrożeniu pożarowym (6)/Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym (10) – izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia mieszkalnego.

   vi. Pomieszczenie sanitarne (9)/Zbiorniki, puste przestrzenie i pomocnicze pomieszczenia maszynowe o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym (10) – izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia sanitarnego, chyba że pomieszczenie kategorii 10 należy do pomocniczych pomieszczeń maszynowych o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym, w którym to przypadku izolację umieszcza się tylko po stronie pomieszczenia kategorii 10.

   vii. Strona poszycia kadłuba w obrębie pomieszczeń kategorii innej niż 5, 6, 9 lub 10 będzie izolowana do pokładu grodziowego zgodnie z normą wskazaną w tabeli 9.1, przy założeniu, że przyległe pomieszczenie jest kategorii 5.

Dodatkowe uwagi ogólne do tabeli 9.2 w odniesieniu do poziomych przegród wykonanych z aluminium

1. Co do zasady obie strony powinny być izolowane zgodnie z normą określoną w tabeli 9.2.

2. W przypadku gdy po jednej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia kategorii 5, 6, 9 lub 10, a po drugiej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia jakiejkolwiek innej kategorii, tylko ta druga strona powinna być izolowana zgodnie z normą wskazaną w tabeli 9.2.

3. W przypadku gdy po obu stronach przegrody znajdują pomieszczenia kategorii 5, 6, 9 lub 10, izolację umieszcza się tylko na spodniej części przegrody.

4. W przypadku gdy pomieszczenie znajdujące się powyżej przegrody jest wyposażone w stałą instalacją gaśniczą, izolacja musi być umieszczona wyłącznie na spodniej części przegrody, z wyjątkiem pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro.

2.2.4. Odporność ogniowa grodzi i pokładów na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów

2.2.4.1. Oprócz spełnienia szczegółowych wymogów dotyczących odporności ogniowej grodzi i pokładów, wymienionych w innym miejscu w niniejszej części, minimalna odporność ogniowa przegród i pokładów powinna odpowiadać warunkom podanym w tabelach 9.3 i 9.4, stosownie do przypadku.

2.2.4.2. Do celów stosowania tablic należy uwzględnić, co następuje:

.1 Tabele 9.3 i 9.4 należy stosować odpowiednio do grodzi i pokładów oddzielających przyległe pomieszczenia.

.2 Dla określenia właściwych norm odporności ogniowej, mających zastosowanie do przegród oddzielających przyległe pomieszczenia, takie pomieszczenia są klasyfikowane stosownie do ich stopnia zagrożenia pożarowego, wykazanego w poniższych kategoriach 1–11. Jeżeli zawartość i wykorzystanie pomieszczenia powodują wątpliwości co do zaliczenia go do określonej kategorii do celów niniejszego prawidła II-2/C/9, to pomieszczenie zaliczyć należy wtedy do odpowiedniej kategorii o najostrzejszych wymaganiach co do ograniczających je przegród. Tytuł każdej kategorii należy traktować raczej jako typowy, a nie ograniczający. Liczby w nawiasach przed każdą kategorią odnoszą się do odpowiadających im kolumn lub wierszy w tabelach.

(1) Posterunki dowodzenia:

— pomieszczenia, w których znajdują się awaryjne źródła energii i oświetlenia,

— sterówka i kabina nawigacyjna,

— pomieszczenie, w których znajdują się urządzenia radiowe statku,

— pomieszczenia przeciwpożarowe, pożarowe stanowiska dowodzenia i stanowiska rejestrowania pożarowego,

— centrala manewrowo-kontrolna mechanizmów napędu głównego, jeżeli jest usytuowana poza pomieszczeniem maszynowym,

— pomieszczenia mieszczące centralne przeciwpożarowe urządzenie alarmowe.

(2) Korytarze:

— korytarze i hole do użytku pasażerów i załogi.

(3) Pomieszczenia mieszkalne:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/3 pkt 1, z wyłączeniem korytarzy.

(4) Klatki schodowe:

— wewnętrzne schody, windy i schody ruchome wraz z ich obudową (inne niż w całości mieszczące się w obrębie pomieszczeń maszynowych),

— w związku z tym klatka schodowa, która jest obudowana jedynie na jednym poziomie, jest uważana za część pomieszczenia, od którego nie jest ona oddzielona drzwiami pożarowymi.

(5) Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym):

— schowki i magazyny o powierzchni mniejszej niż 4 m^2 nieprzystosowane do przechowywania cieczy łatwopalnych oraz suszarnie i pralnie.

(6) Pomieszczenia maszynowe kategorii A:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/3 pkt 31.

(7) Inne pomieszczenia maszynowe:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/3 pkt 30, z wyłączeniem pomieszczeń maszynowych kategorii A.

(8) Pomieszczenia ładunkowe:

— wszystkie pomieszczenia przeznaczone na ładunki (włącznie ze zbiornikami ładunkowymi oleju), jak również prowadzące do nich włazy szybów i luki ładunkowe, inne niż pomieszczenia kategorii specjalnej.

(9) Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym):

— pomieszczenia kuchenne, pentry zawierające urządzenia do gotowania, magazyny farb i lampiarnie, schowki i magazyny o powierzchni 4 m^2 lub większej, pomieszczenia do przechowywania cieczy łatwopalnych, sauny oraz warsztaty niestanowiące części pomieszczeń maszynowych.

(10) Pokłady otwarte:

— przestrzenie na pokładach otwartych oraz obudowane pokłady spacerowe o zerowym zagrożeniu pożarowym. Przestrzenie na wolnym powietrzu (przestrzenie na zewnątrz nadbudówek i pokładówek).

(11) Pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro:

— pomieszczenia określone w prawidle II-2/A/3 pkt 41 i 46.

.3 Przy ustalaniu normy odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami w obrębie głównej strefy pionowej lub strefy poziomej, która nie jest chroniona przez automatyczną instalację tryskaczową spełniającą wymogi prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.100, lub między takimi strefami, z których żadna nie jest w ten sposób chroniona, należy stosować wyższą wartość z dwóch podanych w tabelach.

.4 Przy ustalaniu właściwych norm odporności ogniowej przegrody między dwoma pomieszczeniami w obrębie głównej strefy pionowej lub strefy poziomej, która jest chroniona przez automatyczną instalację tryskaczową spełniającą wymogi prawidła II-2/C/10 pkt 6.1.100, lub między takimi strefami, które są w ten sposób chronione, należy stosować niższą wartość z dwóch podanych w tabelach. Gdy strefa chroniona instalacją tryskaczową i strefa niechroniona taką instalacją stykają się w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych, to dla przegrody między tymi strefami należy stosować wyższą wartość z dwóch podanych w tabelach.

2.2.4.3. Ciągłe sufity lub oszalowania klasy „B", w połączeniu z odpowiednimi pokładami lub grodziami, mogą być dopuszczone jako całkowicie lub częściowo przyczyniające się do wymaganej izolacji i odporności przegrody.

2.2.4.4. Przegrody zewnętrzne, co do których w prawidle II-2/C/11 pkt 2 wymaga się, aby były wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału, mogą posiadać otwory w celu zamocowania okien i iluminatorów burtowych, pod warunkiem że nigdzie w niniejszej części nie wymaga się dla takich przegród, aby miały klasę odporności „A". Podobnie w takich przegrodach, co do których nie wymaga się, aby posiadały klasę odporności „A", drzwi mogą być wykonane z materiałów spełniających wymagania administracji państwa bandery.

2.2.4.5. Sauny powinny spełniać wymagania pkt 2.2.3.4.

Tabela 9.3

Odporność ogniowa grodzi oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenia		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	[*]	A-60
Korytarze	(2)		C [c]	B-0[c]	A-0 [a] B-0 [c]	B-0[c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	[*]	A-30
Pomieszczenia mieszkalne	(3)			C [c]	A-0 [a] B-0 [c]	B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	[*]	A-30 A-0 [d]
Klatki schodowe	(4)				A-0 [a] B-0 [c]	A-0 [a] B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	[*]	A-30
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)					C [c]	A-60	A-0	A-0	A-0	[*]	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)						[*]	A-0	A-0	A-60	[*]	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	[*]	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)								[*]	A-0	[*]	A-0
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)									A-0 [b]	[*]	A-30
Pokłady otwarte	(10)											A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro	(11)											A-30

Tabela 9.4

Odporność ogniowa pokładów oddzielających przyległe pomieszczenia

Pomieszczenie pod ↓ Pomieszczenie nad→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posterunki dowodzenia	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Korytarze	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia mieszkalne	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 ([d])
Klatki schodowe	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o małym zagrożeniu pożarowym)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia maszynowe kategorii A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 ([l])	A-30	A-60	(*)	A-60
Inne pomieszczenia maszynowe	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia ładunkowe	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Pomieszczenia służbowe (o dużym zagrożeniu pożarowym)	(9)	A-60	A-30 A-0 ([d])	A-30 A-0 ([d])	A-30 A-0 ([d])	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Pokłady otwarte	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro	(11)	A-60	A-30	A-30 A-0 ([d])	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30

Uwagi mające odpowiednio zastosowanie do tabel 9.3 i 9.4:

(a) W celu wyjaśnienia do czego ma zastosowanie zob. pkt 2.2.2 i 2.2.5.

(b) Jeżeli pomieszczenia są tej samej kategorii i występuje odnośnik „b", to gródź lub pokład o odporności ogniowej podanej w tabeli są wymagane tylko wówczas, gdy sąsiednie pomieszczenia mają różne przeznaczenie, np. w kategorii 9. Gródź między przylegającymi pomieszczeniami kuchennymi nie jest wymagana, lecz między pomieszczeniem kuchennym i magazynem farb wymagana jest gródź klasy „A-0".

(c) Grodzie oddzielające od siebie sterówkę i kabinę nawigacyjną mogą być klasy „B-0".

(d) Zob. pkt 2.2.4.2.3 i 2.2.4.2.4 niniejszego prawidła II-2/C/9.

(e) Do celów stosowania pkt 2.2.1.1.2 „B-0" i „C" występujące w tabeli 9.3 należy odczytywać jako „A-0".

(f) Nie ma potrzeby stosowania izolacji pożarowej, jeżeli pomieszczenie maszynowe kategorii 7 posiada mały lub zerowy stopień zagrożenia pożarowego.

(*) Jeżeli w tabelach znajduje się symbol „*" to wymaga się, aby przegroda była wykonana ze stali lub innego równoważnego materiału, lecz nie jest wymagane, aby była przegrodą klasy „A". Jednakże w przypadku gdy pokład niebędący pokładem kategorii 10 posiada przejście na przeprowadzenie kabli i przewodów elektrycznych, przewodów rurowych i wentylacyjnych, takie przejście powinno być uszczelnione, aby uniemożliwić przedostanie się płomieni i dymu. W przegrodach oddzielających posterunki dowodzenia (awaryjne zespoły prądotwórcze) i odkryte pokłady mogą znajdować się wloty powietrza nieposiadające zamknięć, chyba że zainstalowano tam stałą gazową instalację gaśniczą.

Do celów stosowania pkt 2.2.1.1.2 znak „*" występujący w tabeli 9.4, oprócz kategorii 8 i 10, należy odczytywać jako „A-0".

Dodatkowe uwagi ogólne do tabeli 9.3 w odniesieniu do pionowych przegród wykonanych z aluminium

1. Co do zasady obie strony powinny być izolowane zgodnie z normą określoną w tabeli 9.3.

2. W przypadku gdy po jednej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia kategorii 5 lub 10, a po drugiej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia jakiejkolwiek innej kategorii, tylko ta druga strona powinna być izolowana zgodnie z normą wskazaną w tabeli 9.3.

Dodatkowe uwagi ogólne do tabeli 9.4 w odniesieniu do poziomych przegród wykonanych z aluminium

1. Co do zasady obie strony powinny być izolowane zgodnie z normą określoną w tabeli 9.4.

2. W przypadku gdy po jednej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia kategorii 5 lub 10, a po drugiej stronie przegrody znajdują się pomieszczenia jakiejkolwiek innej kategorii, tylko ta druga strona powinna być izolowana zgodnie z normą wskazaną w tabeli 9.4.

3. W przypadku gdy pomieszczenie znajdujące się powyżej przegrody jest wyposażone w stałą instalacją gaśniczą, izolacja musi być umieszczona wyłącznie na spodniej części przegrody, z wyjątkiem pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro.

2.2.5. Zabezpieczenie klatek schodowych i wind w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych

2.2.5.1. Wszystkie klatki schodowe powinny znajdować się wewnątrz obudowy utworzonej przez przegrody klasy „A", ze skutecznymi zamknięciami wszystkich otworów; jednakże:

.1 klatka schodowa łącząca tylko dwa pokłady nie musi być obudowana, pod warunkiem że szczelność pokładu jest utrzymana za pomocą odpowiednich grodzi i drzwi w jednej z przestrzeni międzypokładowych. Jeżeli klatka schodowa jest zamknięta w jednej przestrzeni międzypokładowej, to jej obudowa powinna być chroniona w sposób określony dla pokładów w tabelach prawideł 2.2.3 i 2.2.4;

.2 klatki schodowe znajdujące się w pomieszczeniu ogólnego użytku mogą być otwarte, pod warunkiem że znajdują się całkowicie wewnątrz takiego pomieszczenia.

2.2.5.2. Szyby wind osobowych powinny być tak wykonane, aby nie dopuścić do przenikania dymu i płomienia z jednej przestrzeni międzypokładowej do drugiej i powinny być wyposażone w zamknięcia, zatrzymujące ciąg powietrza i dymu.

2.2.6. Rozplanowanie balkonów kabin mieszkalnych

Grodzie częściowe nieprzenoszące obciążeń, oddzielające sąsiadujące balkony kabin mieszkalnych, powinny mieć konstrukcję umożliwiającą ich otwieranie z każdej strony przez załogę na potrzeby gaszenia pożarów.

2.2.7. Zabezpieczenie atriów

2.2.7.1. Atria powinny być obudowane przegrodami klasy „A" o odporności ogniowej określonej zgodnie z tabelami 9.2 i 9.4, stosownie do przypadku.

2.2.7.2. Pokłady oddzielające pomieszczenia wewnątrz atriów powinny mieć odporność ogniową określoną zgodnie z tablicami 9.2 i 9.4, stosownie do przypadku.

3. *Przejścia przez przegrody ognioodporne i zabezpieczenie przed przewodzeniem ciepła*

3.1. Jeżeli w przegrodach klasy „A" znajdują się przejścia dla przeprowadzenia kabli elektrycznych, rurociągów, kanałów, przewodów itp. lub dla podłużnic, pokładników lub innych elementów konstrukcyjnych, to takie przejścia powinny być poddawane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych w celu zabezpieczenia przed naruszeniem odporności pożarowej przegród. W przypadku kanałów wentylacyjnych zastosowanie mają pkt 7.1.2 i 7.3.1. Jednakże jeżeli w przegrodzie znajduje się otwór na przejście rury, a przejście przegrody jest wykonane ze stali lub równoważnego materiału o grubości 3 mm lub więcej i długości nie więcej niż 900 mm (zalecane 450 mm z każdej strony przegrody) i nie ma w nim żadnego otworu, przeprowadzenie prób nie jest konieczne. Przejścia te należy izolować w taki sposób, aby stopień ich izolacji był taki sam, jak izolacji przegrody.

3.2. Jeżeli w przegrodach klasy „B" znajdują się przejścia dla przeprowadzenia kabli elektrycznych, rurociągów, kanałów, przewodów itp. lub dla podłużnic, pokładników lub innych elementów konstrukcyjnych, to należy przedsięwziąć środki zabezpieczające przed naruszeniem odporności pożarowej przegród, z zastrzeżeniem przepisów pkt 7.3.2. Rury niewykonane ze stali ani z miedzi, które przechodzą przez przegrody klasy „B", są zabezpieczone albo:

.1 za pomocą instalacji przechodzącej przez przegrodę, która została poddana próbom odporności pożarowej i której wytrzymałość na ogień odpowiada wytrzymałości przegrody, przez którą przechodzi, i odporności zastosowanej rury; lub

.2 stalowym rękawem o grubości co najmniej 1,8 mm i długości co najmniej 900 mm dla rur o średnicy 150 mm lub większej i co najmniej 600 mm dla rur o średnicy mniejszej od 150 mm (zaleca się, aby długość z każdej strony przegrody była równa). Rura jest przymocowana do końców tulei kołnierzem lub złączem albo też szczelina między rękawem i rurą nie może być większa od 2,5 mm lub każda szczelina między rurą i tuleją musi zostać uszczelniona przy pomocy niepalnego bądź też innego odpowiedniego materiału.

3.3. Nieizolowane rurociągi metalowe, które przechodzą przez przegrody klasy „A" lub „B", powinny być wytworzone z materiałów, których temperatura topnienia jest wyższa od 950 °C dla przegród klasy „A-0" i 850 °C dla przegród klasy „B-0".

3.4. Przy zatwierdzaniu szczegółów konstrukcyjnego zabezpieczenia przeciwpożarowego administracja państwa bandery powinna mieć na uwadze ryzyko przenikania ciepła w miejscach przecięcia i w punktach krańcowych wymaganych zapór termicznych.

Wprowadzając środki szczelności pożarowej, administracja państwa bandery podejmuje kroki w celu zapobieżenia przechodzeniu ciepła przez mostki cieplne, na przykład między pokładami i grodziami.

Izolacja pokładu lub grodzi powinna być przedłużona poza punkt przejścia w przegrodzie, miejsce przecięcia lub punkt końcowy na odcinku co najmniej 450 mm w przypadku konstrukcji ze stali lub aluminium. Jeżeli pomieszczenie dzieli pokład lub gródź klasy „A" o różnych wartościach izolacji, izolacja o wyższej wartości powinna być przedłużona na odcinku co najmniej 450 mm do pokładu lub grodzi o najniższej wartości izolacji.

4. *Zabezpieczenie otworów w przegrodach ognioodpornych*

4.1.1. Przejścia i otwory w przegrodach klasy „A"

4.1.1.1. Wszystkie otwory w przegrodach klasy „A" powinny być wyposażone w zamocowane na stałe zamknięcia, których odporność ogniowa powinna być równa odporności przegród, w których są one zainstalowane.

4.1.1.2. Budowa wszystkich drzwi i ościeżnic w przegrodach klasy „A", jak i urządzeń zapewniających utrzymanie ich w pozycji zamkniętej, powinna zapewniać odporność ogniową, jak również na przenikanie dymu i płomieni, w miarę możliwości równoważną tej, jaką posiada gródź, w której te drzwi są zainstalowane. Takie drzwi i ich ościeżnice powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału.

4.1.1.3. Drzwi wodoszczelne nie muszą być izolowane.

4.1.1.4. Drzwi powinny mieć konstrukcję zapewniającą możliwość ich zamykania i otwierania z każdej strony grodzi przez jedną osobę.

4.1.1.5. Drzwi pożarowe w grodziach tworzących główne strefy pionowe, w przegrodach wygradzających pomieszczenia kuchenne i w obudowach klatek schodowych, inne niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym oraz drzwi, które są normalnie zamknięte na klucz, powinny spełniać następujące wymagania:

.1 drzwi powinny być samozamykające i zdolne do zamknięcia się przy przechyle do 3,5° na stronę przeciwną do kierunku ich zamykania;

.2 przybliżony czas zamykania dla drzwi pożarowych zawiasowych powinien wynosić nie więcej niż 40 sekund i nie mniej niż 10 sekund od początku ich ruchu przy wyprostowanej pozycji statku. Przybliżona stała prędkość zamykania dla drzwi pożarowych przesuwnych powinna być nie większa niż 0,2 m/s i nie mniejsza niż 0,1 m/s przy wyprostowanej pozycji statku;

.3 powinno być możliwe zdalne zwalnianie drzwi z centralnego posterunku dowodzenia stale obsadzonego wachtą, jednoczesne lub grupowe, a także indywidualne z miejsc po obu stronach drzwi. Przełączniki zwalniające powinny umożliwiać włączanie i wyłączanie, aby nie dopuścić do automatycznego powrotu systemu do położenia początkowego;

.4 zabronione jest stosowanie haków przytrzymujących drzwi w położeniu otwartym, których nie można zwalniać z centralnego posterunku dowodzenia;

.5 drzwi zdalnie zamykane z centralnego posterunku dowodzenia powinny mieć możliwość ponownego otwarcia z obu stron drzwi za pomocą miejscowego sterowania. Po takim miejscowym otwarciu drzwi powinny ponownie zamknąć się automatycznie;

.6 na centralnym posterunku dowodzenia stale obsadzonym wachtą, na panelu sygnalizacyjnym drzwi pożarowych powinna znajdować się sygnalizacja pokazującą, czy każde ze zdalnie zamykanych drzwi są zamknięte;

.7 mechanizm zwalniający powinien być tak zaprojektowany, aby drzwi zostały automatycznie zamknięte w przypadku przerwania instalacji sterowania lub odcięcia zasilania z głównego źródła energii elektrycznej;

.8 miejscowe akumulatory energii dla drzwi z napędem mechanicznym powinny znajdować się w ich bezpośrednim sąsiedztwie, aby umożliwić działanie drzwi przynajmniej dziesięć razy (pełne zamknięcie i otwarcie) przy użyciu sterowania miejscowego;

.9 przerwanie obwodu instalacji sterowania lub odcięcie głównego źródła energii elektrycznej jednych drzwi nie powinno mieć wpływu na bezpieczne działanie pozostałych drzwi;

.10 zdalnie sterowane drzwi przesuwne lub drzwi z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w alarm dźwiękowy rozbrzmiewający przez co najmniej 5 sekund, ale nie dłużej niż 10 sekund po zwolnieniu drzwi z centralnego posterunku dowodzenia i zanim drzwi nie zaczną się przesuwać, oraz rozlegający się w sposób ciągły, dopóki drzwi nie zostaną całkowicie zamknięte;

.11 drzwi zaprojektowane, aby ponownie otworzyć się po zetknięciu z przeszkodą, która znalazła się na drodze ich ruchu, powinny otworzyć się nie więcej niż na 1 m od punktu zetknięcia;

.12 dwuskrzydłowe drzwi z zatrzaskiem koniecznym do zachowania ich odporności ogniowej powinny mieć zatrzask automatycznie uruchamiany poprzez zadziałanie drzwi zwolnionych systemem sterowania;

.13 drzwi zapewniające bezpośredni dostęp do pomieszczeń kategorii specjalnej, które posiadają napęd mechaniczny i są automatycznie zamykane, nie muszą być wyposażone w alarmy i mechanizmy zdalnego zwalniania wymagane w pkt3 i.10;

.14 elementy miejscowego sterowania drzwi powinny być dostępne w celu ich konserwacji i regulacji; oraz

.15 drzwi z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w system sterowania uznanego typu, umożliwiający działanie w przypadku pożaru, co powinno być potwierdzone zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych. Taki system powinien spełniać poniższe wymagania:

.1 system sterowania zasilany energią powinien umożliwić działanie drzwi przy temperaturze co najmniej 200 °C przez 60 minut;

.2 zasilanie wszystkich innych drzwi, niewystawionych na działanie ognia, nie powinno ulec uszkodzeniu; oraz

.3 przy temperaturach wyższych niż 200 °C system sterowania powinien zostać automatycznie odłączony od zasilania energią i powinien zapewnić utrzymywanie zamkniętych drzwi aż do temperatury 945 °C.

4.1.1.7. Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „A" zewnętrznych ścian statku nie mają zastosowania do szklanych przegród, okien i iluminatorów, chyba że ściany te powinny posiadać odporność ogniową klasy „A" zgodnie z pkt 4.1.3.5 i 4.1.3.6. Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „A" nie mają zastosowania do drzwi zewnętrznych, z wyjątkiem tych drzwi w nadbudówkach i pokładówkach, które znajdują się naprzeciw urządzeń ratunkowych, stanowisk ewakuacyjnych i zewnętrznych miejsc zbiórki, zewnętrznych schodów i pokładów otwartych tworzących trasy ewakuacji. Drzwi w obudowach klatek schodowych nie muszą spełniać tych wymagań.

4.1.1.8. Oprócz drzwi wodoszczelnych, drzwi strugoszczelnych (półwodoszczelnych), drzwi wychodzących na pokład otwarty oraz drzwi gazoszczelnych, wszystkie drzwi klasy „A" umieszczone w klatkach schodowych, pomieszczeniach ogólnego użytku oraz grodziach głównych stref pionowych znajdujące się na trasach ewakuacji powinny być wyposażone w samozamykający się przepust do prowadzenia węży pożarniczych; materiał, konstrukcja i odporność ogniowa przepustu powinny być równoważne odporności drzwi, w których jest on zamontowany; przepust powinien stanowić otwór kwadratowy o wymiarach w świetle 150 × 150 mm, przy drzwiach zamkniętych, i powinien być usytuowany w dolnej części drzwi, po stronie przeciwległej zawiasom, a w przypadku drzwi przesuwnych – jak najbliżej krawędzi otwarcia.

4.1.2. Przejścia i otwory w przegrodach klasy „B"

4.1.2.1. Drzwi i ich ościeżnice w przegrodach klasy „B" oraz środki ich zabezpieczenia powinny zapewniać sposób zamknięcia mający odporność ogniową równoważną odporności przegrody, z takim wyjątkiem, że w dolnej części drzwi mogą znajdować się otwory wentylacyjne. Jeżeli taki otwór znajduje się w drzwiach lub pod nimi, całkowita powierzchnia w świetle takiego otworu lub otworów nie powinna przekraczać 0,05 m^2. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie niepalnego kanału wentylacyjnego, poprowadzonego między kabiną a korytarzem i umieszczonego poniżej bloku sanitarnego, jeżeli powierzchnia przekroju tego kanału nie przekracza 0,05 m^2. Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być zabezpieczone kratką wykonaną z materiału niepalnego. Drzwi powinny być niepalne.

4.1.2.1a W celu zmniejszenia hałasu administracja państwa bandery może zatwierdzić jako równoważne drzwi z wbudowanymi dźwiękoszczelnymi zamknięciami wentylacji w otworach u spodu po jednej stronie drzwi i u ich góry po drugiej stronie, pod warunkiem że spełnione są następujące wymogi:

.1 górny otwór powinien zawsze znajdować się naprzeciw korytarza i powinna być w nim umieszczona kratka z materiału niepalnego oraz automatyczna klapa pożarowa, która uruchamia się w temperaturze ok. 70 °C;

.2 w dolnym otworze powinna być umieszczona kratka z materiału niepalnego;

.3 drzwi zostają poddane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

4.1.2.2. Drzwi kabin w przegrodach klasy „B" powinny być typu samozamykającego. Zabronione jest stosowanie haków przytrzymujących drzwi w położeniu otwartym.

4.1.2.3. Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „B" zewnętrznych ścian statku nie mają zastosowania do szklanych przegród, okien i iluminatorów. Wymagania dotyczące odporności ogniowej klasy „B" nie znajdują zastosowania również do drzwi zewnętrznych nadbudówek i pokładówek. W przypadku statków przewożących nie więcej niż 36 pasażerów administracja państwa bandery może dopuścić, aby drzwi oddzielające kabiny od wewnętrznych indywidualnych pomieszczeń sanitarnych, takich jak kabiny prysznicowe, były wykonane z materiałów palnych.

4.1.3. Okna i iluminatory

4.1.3.1. Wszystkie okna i iluminatory w grodziach w obrębie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych oraz posterunków dowodzenia innych niż te, do których mają zastosowanie przepisy pkt 4.1.1.7 i 4.1.2.3, powinny być tak wykonane, aby spełniały wymagania dotyczące odporności ogniowej dla rodzaju grodzi, w której są zainstalowane, przy czym właściwości te określa się zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych.

4.1.3.2. Niezależnie od wymagań tabel zawartych w pkt 9.1–9.4 wszystkie okna i iluminatory w grodziach oddzielających pomieszczenia mieszkalne i służbowe oraz posterunki dowodzenia od otoczenia zewnętrznego powinny posiadać ramy ze stali lub innego odpowiedniego materiału. Szyby powinny być zamocowane za pomocą metalowej ramki szklarskiej lub kątownika.

4.1.3.5. W przypadku statków przewożących więcej niż 36 pasażerów okna znajdujące się naprzeciw jednostek ratunkowych, stanowisk ewakuacyjnych i miejsc zbiórki, zewnętrznych schodów i pokładów otwartych używanych jako trasy ewakuacji oraz okna umieszczone poniżej rejonów opuszczania tratw ratunkowych i ześlizgów ewakuacyjnych powinny mieć odporność ogniową zgodną z wymaganiami określonymi w tabeli 9.1. W przypadku gdy dla zabezpieczenia tych okien przewidziano specjalne głowice automatycznej instalacji tryskaczowej, jako równoważne mogą być dopuszczone okna klasy „A-0". Aby do celów tego punktu głowice tryskaczowe mogły być uznane za odpowiednie, muszą one być albo:

.1 specjalnymi głowicami umieszczonymi nad oknami niezależnie od konwencjonalnych głowic sufitowych; albo

.2 konwencjonalnymi głowicami sufitowymi, tak rozmieszczonymi, że okna są chronione strumieniem rozpylonej wody o średniej intensywności co najmniej 5 l/min na m^2 powierzchni; ponadto powierzchnia tych okien powinna zostać włączona do obliczeniowej powierzchni pokrywanej przez automatyczną instalację tryskaczową; albo

.3 głowicami mgłowymi, które zostały przebadane i uznane zgodnie ze zmienionymi wytycznymi dotyczącymi uznawania instalacji tryskaczowych równoważnych tym, o których mowa w prawidle II-2/12 konwencji SOLAS (rezolucja A.800(19), z późniejszymi poprawkami); oraz

Okna umieszczone w burcie statku poniżej miejsc wsiadania do łodzi ratunkowych powinny posiadać odporność ogniową co najmniej klasy „A-0".

4.1.3.6. Na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów okna znajdujące się naprzeciw jednostek ratunkowych i ześlizgów ewakuacyjnych oraz okna znajdujące się poniżej tego rodzaju rejonów powinny mieć odporność ogniową co najmniej równą klasie „A-0".

5. *Zabezpieczenie otworów w przegrodach wygradzających pomieszczenia maszynowe*

5.2.1. Liczba świetlików, drzwi, wywietrzników, otworów w kominach, umożliwiających wentylację wyciągową oraz innych otworów do pomieszczeń maszynowych powinna być ograniczona do minimum odpowiadającego potrzebom wentylacji oraz właściwej i bezpiecznej eksploatacji statku.

5.2.2. Świetliki powinny być wykonane ze stali lub równoważnego materiału i nie powinny zawierać szklanych paneli.

5.2.3. Należy zastosować urządzenia sterujące zamykaniem drzwi z napędem mechanicznym lub mechanizmem zwalniania drzwi innych niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym. Urządzenia sterujące powinny być usytuowane na zewnątrz odnośnych pomieszczeń, aby nie zostały odcięte w przypadku powstania pożaru w obsługiwanym przez nie pomieszczeniu.

5.2.4. Urządzenia sterujące wymagane w pkt 5.2.3 powinny być usytuowane w jednym miejscu lub zgrupowane w możliwie najmniejszej liczbie miejsc. Powinien istnieć bezpieczny dostęp do takich miejsc z otwartego pokładu.

5.2.5. Drzwi inne niż drzwi wodoszczelne z napędem mechanicznym powinny być tak skonstruowane, aby w przypadku pożaru w pomieszczeniu zapewniały niezawodne zamknięcie, uzyskiwane za pomocą urządzenia zamykającego o napędzie mechanicznym, lub też powinny być zastosowane samozamykające się drzwi, zdolne do zamknięcia się również przy przechyle 3,5° na stronę przeciwną do kierunku ich zamykania, wyposażone w zdalnie zwalniane trzymacze, zwalniające się samoczynnie w przypadku uszkodzenia zdalnego zwalniania.

5.2.6. W ścianach pomieszczeń maszynowych nie należy umieszczać okien. Nie wyklucza to jednak możliwości zastosowania szkła w wydzielonych stanowiskach sterowania, znajdujących się wewnątrz pomieszczeń maszynowych.

6. *Zabezpieczenie przegród wygradzających pomieszczenia ładunkowe*

6.2. Na mostku nawigacyjnym należy zapewnić wskaźniki pokazujące, kiedy drzwi pożarowe prowadzące do lub z pomieszczeń kategorii specjalnej są zamknięte.

Drzwi pomieszczeń kategorii specjalnej powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby nie mogły pozostawać stale otwarte i pozostawały zamknięte podczas rejsu.

7. *Systemy wentylacji*

7.1. Wymogi ogólne

7.1.1. Kanały wentylacyjne, w tym pojedyncze i podwójne kanały wentylacyjne w ścianach, wykonane są ze stali lub równoważnego materiału, poza elastycznymi, krótkimi mieszkami o długości nieprzekraczającej 600 mm używanymi do łączenia wentylatorów z kanałami w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych. O ile wyraźnie nie przewidziano inaczej w pkt 7.1.6, jakikolwiek inny materiał, z którego wykonane są kanały, łącznie z izolacją, jest również materiałem niepalnym. Jednakże krótkie kanały o długości nieprzekraczającej 2 m i wolnej powierzchni przekroju poprzecznego nieprzekraczającej 0,02 m^2 (termin wolna powierzchnia przekroju poprzecznego oznacza, także w przypadku kanału preizolowanego, powierzchnię obliczaną na podstawie wewnętrznych wymiarów samego kanału, a nie izolacji) nie muszą być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału, o ile spełnione są wszystkie poniższe warunki:

.1 kanały wykonane są z materiału niepalnego, który może być wewnętrznie lub zewnętrznie pokryty powłokami o własności wolnego rozprzestrzeniania płomienia i, w każdym przypadku, o cieple spalania nie większym niż 45 MJ/m^2 powierzchni dla zastosowanej grubości. Ciepło spalania oblicza się zgodnie z zaleceniami opublikowanymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, w szczególności publikacją ISO 1716:2002 „Reakcja na ogień wyrobów budowlanych – Oznaczanie ciepła spalania";

.2 kanały są stosowane wyłącznie w końcowym odcinku systemu wentylacyjnego; oraz

.3 kanały nie znajdują się w odległości mniejszej niż 600 mm, mierząc wzdłuż ich długości, od przejścia przez przegrodę klasy „A" lub „B", włączając w to ciągły sufit klasy „B".

7.1.2. Następujące urządzenia zostają poddane próbom zgodnie z kodeksem stosowania procedur prób ogniowych:

.1 klapy pożarowe wraz ze środkami ich obsługi; nie wymaga się jednak poddania próbom klap umieszczonych w dolnym końcu kanału w przypadku kanałów wyciągowych znad pieca kuchennego, które muszą być wykonane ze stali i być w stanie zatrzymać cug; oraz

.2 kanały przebiegające przez przegrody klasy „A"; przeprowadzenie prób nie jest jednak obowiązkowe, jeżeli stalowe tuleje są przytwierdzone bezpośrednio za pomocą nitów lub śrub bądź przyspawane do kanałów wentylacyjnych.

7.1.3. Klapy pożarowe są łatwo dostępne. Jeżeli umieszczono je za sufitami lub oszalowaniem, takie sufity lub oszalowania posiadają klapy rewizyjne z tabliczką z numerem identyfikacyjnym klapy pożarowej. Numer identyfikacyjny klapy pożarowej znajduje się również na wszystkich urządzeniach zdalnego sterowania klapą.

7.1.4. Kanały wentylacyjne wyposażone są w klapy rewizyjne do celów inspekcji i czyszczenia. Klapy rewizyjne umieszczone są obok klap pożarowych.

7.1.5. Główne wloty i wyloty systemów wentylacyjnych mogą być zamykane z zewnątrz pomieszczenia, które jest wentylowane. Środki zamykające są łatwo dostępne, widocznie i stale oznakowane oraz wskazują stanowisko sterowania urządzeniem zamykającym.

7.1.6. Palne uszczelki w kołnierzowych połączeniach kanałów wentylacyjnych nie mogą być stosowane w obrębie 600 mm od przejścia przez przegrody klasy „A" lub „B" oraz w kanałach, dla których wymaga się, aby stanowiły konstrukcje pożarowe klasy „A".

7.1.7. Nie stosuje się przejść lub kanałów wentylacyjnych między dwoma pomieszczeniami zamkniętymi z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w pkt 4.1.2.1.

7.2. Rozmieszczenie kanałów

7.2.1. Systemy wentylacji pomieszczeń maszynowych kategorii A, pomieszczeń ładunkowych ro-ro, pomieszczeń kuchennych, pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych są odizolowane od siebie i systemów wentylacji pozostałych pomieszczeń. Jednakże na statkach przewożących nie więcej niż 36 pasażerów systemy wentylacji pomieszczeń kuchennych nie muszą być całkowicie odseparowane od innych systemów wentylacji, lecz mogą być obsługiwane przez odrębne kanały systemu wentylacyjnego obsługującego inne pomieszczenia. W takim przypadku w kanale wentylacyjnym pomieszczenia kuchennego, w pobliżu systemu wentylacji, zainstalowana jest klapa pożarowa z automatycznym zamknięciem.

7.2.2. Kanały wentylacyjne pomieszczeń maszynowych kategorii A, pomieszczeń kuchennych, pomieszczeń ładunkowych ro-ro lub pomieszczeń kategorii specjalnej nie przebiegają przez pomieszczenia mieszkalne, pomieszczenia służbowe lub posterunki dowodzenia, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt 7.2.4.

7.2.3. Kanały wentylacyjne pomieszczeń mieszkalnych, pomieszczeń służbowych lub posterunków dowodzenia nie przebiegają przez pomieszczenia maszynowe kategorii A, pomieszczenia kuchenne, pomieszczenia ładunkowe ro-ro lub pomieszczenia kategorii specjalnej, o ile nie spełniają warunków wymienionych w pkt 7.2.4.

7.2.4. Zgodnie z pkt 7.2.2 i 7.2.3 kanały powinny być albo:

.1.1 wykonane ze stali o grubości co najmniej 3 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego mniejszej niż 0,075 m^2, co najmniej 4 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego od 0,075 m^2 do 0,45 m^2 i co najmniej 5 mm w przypadku kanałów o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,45 m^2;

.1.2 odpowiednio podparte i usztywnione;

.1.3 wyposażone w automatyczne klapy pożarowe umiejscowione przy przegrodzie, przez którą przechodzą; oraz

.1.4 izolowane zgodnie z normą klasy „A-60" od przegród obsługiwanych pomieszczeń na długości co najmniej 5 m za każdą klapą pożarową;

albo

.2.1 wykonane ze stali zgodnie z pkt 7.2.4.1.1 i 7.2.4.1.2; oraz

.2.2 izolowane zgodnie z normą klasy „A-60" we wszystkich pomieszczeniach, przez które przechodzą, z wyjątkiem kanałów przechodzących przez pomieszczenia kategorii 9 i 10, jak określono w pkt 2.2.3.2.2.

7.2.5. Do celów pkt 7.2.4.1.4 i 7.2.4.2.2 kanały są izolowane na całej powierzchni przekroju zewnętrznego. Uznaje się, że kanały, które znajdują się poza danym pomieszczeniem, ale do niego przylegają i mają z nim co najmniej jedną wspólną powierzchnię, przechodzą przez to pomieszczenie i w związku z tym muszą być izolowane na wspólnej powierzchni na długości co najmniej 450 mm wzdłuż kanału (szkice takiego rozmieszczenia można znaleźć w rozdziale II-2 ujednoliconej interpretacji konwencji SOLAS (MSC.1/Circ.1276)).

7.2.6. W przypadku gdy kanał wentylacyjny musi przechodzić przez przegrodę głównej strefy pionowej, automatycznie sterowana klapa pożarowa jest zainstalowana obok przegrody. Powinna istnieć możliwość zamykania takiej klapy ręcznie z obydwu stron przegrody. Miejsce kontroli jest łatwo dostępne oraz oznakowane w sposób wyraźny i dobrze widoczny. Kanały między przegrodą i klapą są wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału zgodnie z pkt 7.2.4.1.1 i 7.2.4.1.2 oraz izolowane przynajmniej do tego samego poziomu odporności ogniowej co przegrody, przez które przechodzą. Przynajmniej od strony przegrody klapa posiada dobrze widoczny wskaźnik pokazujący miejsce sterowania klapą.

7.3. Informacje szczegółowe na temat klap pożarowych i przebiegu kanałów

7.3.1. Kanały przechodzące przez przegrody klasy „A" spełniają następujące wymagania:

.1 w przypadku gdy niewielkiej grubości kanał o wolnej powierzchni przekroju wewnętrznego nieprzekraczającej 0,02 m^2 przechodzi przez przegrody klasy „A", przejścia przegród są otoczone tuleją z blachy stalowej lub równoważnego materiału o grubości co najmniej 3 mm i długości co najmniej 200 mm podzielonej na dwie części po 100 mm z każdej strony grodzi lub – w przypadku pokładu – tuleja jest w całości umieszczona w dolnej części pokładu, przez który przechodzi kanał. Jeżeli tuleje wzmacniające takie kanały nie są wykonane ze stali, to powinny one mieć izolację pożarową. Odporność ogniowa izolacji jest nie niższa od odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzi kanał;

.2 w przypadku gdy kanały wentylacyjne o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego ponad 0,02 m^2 do 0,075 m^2 przechodzą przez przegrody klasy „A", przejścia przegród są otoczone tuleją z blachy stalowej lub równoważnego materiału. Grubość kanałów i tulei wynosi co najmniej 3 mm, a długość co najmniej 900 mm. Zaleca się, aby przy przejściu grodzi długość minimalna z obu stron grodzi była podzielona na dwa odcinki po 450 mm. Takie kanały lub pokrywające je tuleje powinny posiadać izolację przeciwpożarową. Odporność ogniowa izolacji jest nie niższa od odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzi kanał; oraz

.3 automatyczne klapy pożarowe są umieszczone we wszystkich kanałach wentylacyjnych o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,075 m^2, które przechodzą przez przegrody klasy „A". Każda klapa umieszczona jest blisko przegrody, w której znajdują się przejścia, a kanał między klapą i taką przegrodą wykonany jest ze stali zgodnie z pkt 7.2.4.2.1 i 7.2.4.2.2. Klapa pożarowa powinna działać automatycznie i powinna istnieć także możliwość zamykania jej ręcznie z obydwu stron przegrody. Klapa posiada dobrze widoczny wskaźnik pokazujący miejsce sterowania klapą. Jednakże klapy pożarowe nie są obowiązkowe, jeżeli kanały przechodzą przez pomieszczenia odgrodzone przegrodą klasy „A", nie obsługując ich, o ile odporność ogniowa takich kanałów jest taka sama jak odporność ogniowa przegród, przez które przechodzą. Przechodząc przez przegrodę klasy „A", kanał o powierzchni przekroju poprzecznego większej niż 0,075 m^2 nie jest podzielony na mniejsze kanały, a następnie z powrotem połączony w pierwotny kanał, aby uniknąć montowania klapy wymaganej niniejszym przepisem.

7.3.2. Kanały wentylacyjne o wolnej powierzchni przekroju poprzecznego przekraczającej 0,02 m^2 przechodzące przez grodzie klasy „B" znajdują się w tulejach z blachy stalowej lub równoważnego materiału o długości 900 mm z preferowanym podziałem po 450 mm z każdej strony grodzi, o ile na tej długości kanały nie są wykonane ze stali. Jeżeli tuleje wzmacniające takie kanały nie są wykonane ze stali, to powinny one mieć izolację pożarową. Odporność ogniowa izolacji jest nie niższa od odporności ogniowej przegrody, przez który przechodzi kanał.

7.3.3. Powinna istnieć możliwość ręcznego sterowania wszystkimi klapami pożarowymi. Klapy są wyposażone w bezpośrednie mechanizmy zwalniające albo są zamykane w sposób elektryczny, hydrauliczny bądź pneumatyczny. Wszystkie klapy można obsługiwać ręcznie z obydwu stron przegrody. Automatyczne klapy pożarowe, w tym te, którymi można sterować zdalnie, są wyposażone w niezawodne mechanizmy zamykania klapy w przypadku pożaru, nawet w razie braku energii elektrycznej lub utraty ciśnienia hydraulicznego bądź pneumatycznego. Powinna istnieć możliwość ponownego, ręcznego otwarcia zdalnie sterowanych klap pożarowych.

7.4. *Systemy wentylacji na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów*

7.4.1. Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt 7.1, 7.2 i 7.3 systemy wentylacji na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów powinny spełniać następujące wymagania:

7.4.2. Wentylatory są zasadniczo tak rozmieszczone, aby kanały dochodzące do poszczególnych pomieszczeń pozostawały w granicach głównej strefy pionowej.

7.4.3. Obudowy klatek schodowych są obsługiwane przez niezależny wentylator i system kanałów wentylacyjnych (wyciągowy i nawiewowy), który nie obsługuje żadnych innych pomieszczeń w systemie wentylacji.

7.4.4. Jeżeli kanał, niezależnie od swojej powierzchni przekroju poprzecznego, obsługuje więcej niż jedno pomieszczenie mieszkalne, pomieszczenie służbowe lub posterunek dowodzenia znajdujące się na międzypokładzie, w pobliżu miejsca przechodzenia przez każdy z pokładów takich pomieszczeń umieszczona jest automatyczna klapa dymowa, która może być również zamykana ręcznie od strony chronionego pokładu położonego nad klapą. Gdy wentylator obsługuje więcej niż jedno pomieszczenie na międzypokładzie za pomocą odrębnych kanałów w granicach głównej strefy pionowej, przy czym każdy z tych kanałów obsługuje jedno pomieszczenie na międzypokładzie, w każdym kanale, w pobliżu wentylatora znajduje się ręczna klapa dymowa.

7.4.5. O ile zaistnieje taka potrzeba, kanały pionowe są izolowane zgodnie z normami określonymi w tabelach 9.1 i 9.2. Kanały powinny być izolowane zgodnie z wymaganiami przewidzianymi dla pokładów, między określonym pomieszczeniem a pomieszczeniem, które obsługują, stosownie do przypadku.

7.5. Kanały wyciągowe znad pieca kuchennego

7.5.1. Wymagania dla statków przewożących więcej niż 36 pasażerów

7.5.1.1 Oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt 7.1, 7.2 i 7.3 kanały wyciągowe znad pieca kuchennego powinny być zbudowane zgodnie z wymogami określonymi w pkt 7.2.4.2.1 i 7.2.4.2.2 oraz izolowane zgodnie z normą klasy „A-60" w pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach służbowych lub na posterunkach dowodzenia, przez które przechodzą. Ponadto są one wyposażone w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu czyszczenia, o ile nie zainstalowano alternatywnego zatwierdzonego systemu usuwania tłuszczu;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, na połączeniu między kanałem a okapem pieca kuchennego, która jest automatycznie i zdalnie sterowana, oraz dodatkowo zdalnie sterowaną klapę pożarową umieszczoną w górnej części kanału blisko wylotu kanału;

.3 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału. Instalacje gaśnicze są zgodne z zaleceniami opublikowanymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, w szczególności publikacją ISO 15371:2009, „Statki i technologie morskie – Instalacje gaśnicze dla ochrony wyposażenia kuchennego do gotowania";

.4 zdalnie sterowane urządzenia umożliwiające wyłączanie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych, sterowanie klapami pożarowymi wymienionymi w pkt 7.5.1.1.2 oraz uruchamianie instalacji gaśniczych, które muszą być umieszczone poza pomieszczeniem kuchennym, ale w pobliżu jego wejścia. W przypadku gdy zainstalowany został system z wieloma odgałęzieniami, należy przewidzieć środki zamontowane wraz z powyższymi urządzeniami i umożliwiające zdalne zamknięcie wszystkich odgałęzień podłączonych do tego samego głównego kanału przed wpuszczeniem czynnika gaśniczego do kanału; oraz

.5 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia, w tym klapę znajdującą się blisko wentylatora wyciągowego i klapę umieszczoną w dolnym końcu kanału, gdzie gromadzi się tłuszcz.

7.5.1.2 W miejscach przejścia przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia, w których znajdują się materiały palne, kanały wyciągowe znad pieca kuchennego umieszczone na pokładach otwartych są zgodne z wymogami określonymi w pkt 7.5.1.1, stosownie do przypadku.

7.5.2. Wymagania dla statków przewożących nie więcej niż 36 pasażerów

W miejscach przejścia przez pomieszczenia mieszkalne lub pomieszczenia, w których znajdują się materiały palne, kanały wyciągowe znad pieca kuchennego wykonane są zgodnie z wymogami określonymi w pkt 7.2.4.1.1 i 7.2.4.1.2. Każdy kanał wyciągowy jest wyposażony w:

.1 łapacz tłuszczu, łatwy do zdemontowania w celu oczyszczenia;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, na połączeniu między kanałem a okapem pieca kuchennego, która jest automatycznie i zdalnie sterowana, oraz dodatkowo zdalnie sterowaną klapę pożarową umieszczoną w górnej części kanału blisko wylotu kanału;

.3 instalację obsługiwaną wewnątrz pomieszczenia kuchennego i umożliwiającą wyłączenie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych; oraz

.4 stałe środki do gaszenia pożaru wewnątrz kanału. Instalacje gaśnicze są zgodne z zaleceniami opublikowanymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, w szczególności publikacją ISO 15371:2009, „Statki i technologie morskie – Instalacje gaśnicze dla ochrony wyposażenia kuchennego do gotowania".

7.6. Pomieszczenia urządzeń wentylacyjnych obsługujące pomieszczenia maszynowe kategorii A, w których znajdują się silniki spalinowe

7.6.1. Jeżeli pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych obsługuje tylko tego rodzaju przyległe pomieszczenie maszynowe oraz jeżeli nie ma przegrody pożarowej między pomieszczeniem urządzeń wentylacyjnych a tym pomieszczeniem maszynowym, mechanizmy zamykające kanał wentylacyjny lub kanały obsługujące pomieszczenie maszynowe znajdują się poza pomieszczeniem urządzeń wentylacyjnych i pomieszczeniem maszynowym.

7.6.2. Jeżeli pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych obsługuje nie tylko tego rodzaju pomieszczenie maszynowe, ale i inne pomieszczenia, oraz jeżeli jest oddzielone od tego pomieszczenia maszynowego przegrodą klasy „A-0" wraz z przejściami, mechanizmy zamykające kanał wentylacyjny lub kanały obsługujące pomieszczenia maszynowe mogą znajdować się w pomieszczeniu urządzeń wentylacyjnych.

7.7. Systemy wentylacji dla pralni na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów

Kanały wyciągowe z pralni i suszarni stanowiących pomieszczenia kategorii 13, jak określono w pkt 2.2.3.2.2, są wyposażone w:

.1 filtry, łatwe do zdemontowania w celu oczyszczenia;

.2 klapę pożarową umieszczoną w dolnym końcu kanału, która jest automatycznie i zdalnie sterowana;

.3 zdalnie sterowane urządzenia umożliwiające wyłączanie wentylatorów wyciągowych i nawiewowych oraz sterowanie klapami pożarowymi wymienionymi w pkt 7.7.2; oraz

.4 odpowiednio rozmieszczone klapy rewizyjne przeznaczone do przeglądów i czyszczenia.

Prawidło II-2/C/10: Gaszenie pożarów

1. Cel

1.1. Celem niniejszego prawidła II-2/C/10 jest stłumienie i szybkie ugaszenie pożaru w miejscu jego powstania. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 należy zastosować stałe instalacje gaśnicze, mając na uwadze potencjał rozwoju pożaru w chronionych pomieszczeniach; oraz

.2 sprzęt gaśniczy powinien być łatwo dostępny.

2. Instalacje zasilania wodą

Każdy statek powinien być wyposażony w pompy pożarowe, instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, odpowiednie hydranty, węże i prądownice, spełniające wymagania niniejszego prawidła II-2/C/10 w stopniu, w jakim mają one zastosowanie.

2.1. *Rurociągi i hydranty*

2.1.1. Wymogi ogólne

Do wykonania instalacji gaśniczej wodnohydrantowej oraz hydrantów nie należy używać materiałów, które łatwo mogą ulec uszkodzeniu na skutek działania ciepła, o ile nie zostały one odpowiednio zabezpieczone. Rurociągi i hydranty powinny być tak umieszczone, aby można było łatwo podłączyć do nich węże pożarnicze. Rurociągi i hydranty powinny być tak rozmieszczone, aby uniemożliwić ich zamarznięcie. Zawory odcinające powinny znajdować się na wszystkich odgałęzieniach instalacji gaśniczej wodnohydrantowej na pokładach otwartych przeznaczonych do innych celów niż gaszenie pożaru. Na statkach przewożących ładunek pokładowy rozmieszczenie hydrantów powinno być takie, aby były one zawsze łatwo dostępne, a rurociągi powinny być tak prowadzone, na ile jest to możliwe, żeby uniknąć ryzyka ich uszkodzenia przez taki ładunek pokładowy.

2.1.2. Łatwa dostępność zasilania wodą

1.1. W celu zapewnienia łatwej dostępności zasilania wodą na statkach pasażerskich klasy B uprawnionych do przewozu ponad 250 pasażerów powinna istnieć możliwość natychmiastowego podania co najmniej jednego skutecznego strumienia wody z jakiegokolwiek hydrantu umieszczonego wewnątrz statku oraz powinna być zapewniona ciągłość dopływu wody poprzez automatyczne uruchomienie jednej z wymaganej pomp pożarowych.

1.3. Na statkach posiadających pomieszczenie maszynowe okresowo bezwachtowe lub w którym wachtę pełni jedna osoba, woda powinna być bezpośrednio dostarczana magistralą pożarową pod wystarczającym ciśnieniem bądź poprzez zdalne uruchomienie głównych pomp pożarowych z mostka nawigacyjnego i pożarowego posterunku dowodzenia, o ile taki istnieje, bądź poprzez utrzymywanie stałego ciśnienia w magistrali pożarowej w jednej z głównych pomp pożarowych.

2.1.3. Średnica instalacji gaśniczej wodnohydrantowej

Średnica instalacji gaśniczej wodnohydrantowej i rurociągów instalacji wodnej powinna być wystarczająca, aby zapewnić skuteczne rozprowadzenie maksymalnej wymaganej ilości wody przy pracujących równocześnie dwóch pompach pożarowych.

2.1.4. Zawory oddzielające i zawory upustowe

2.1.4.1. Zawory umożliwiające oddzielenie części instalacji gaśniczych wodnohydrantowych znajdującej się w pomieszczeniu maszynowym, gdzie umieszczone są główne pompy pożarowe, od reszty instalacji należy zainstalować w miejscu łatwo dostępnym i łatwym do utrzymania, poza tym pomieszczeniem maszynowym. Instalacje gaśnicze wodnohydrantowe powinny być dostępne w taki sposób, aby, gdy zawory są zamknięte, wszystkie hydranty pożarowe statku, nieznajdujące się we wspomnianym pomieszczeniu maszynowym, mogły być zasilane w wodę przez inną pompę lub awaryjną pompę pożarową. Awaryjna pompa pożarowa, jej ujęcie wody morskiej oraz przewody ssące i pompujące, jak również jej zawory powinny znajdować się poza pomieszczeniem maszynowym. Jeżeli spełnienie tego wymogu jest niemożliwe, ujęcie wody morskiej może znajdować się w pomieszczeniu maszynowym, jeżeli zawór jest zdalnie sterowany z miejsca znajdującego się w tym samym

przedziale co awaryjna pompa pożarowa i jeżeli przewód ssący jest możliwie jak najkrótszy. Przewody ssące i pompujące mogą na niewielkich odcinkach przebiegać przez pomieszczenie maszynowe, pod warunkiem że są zabezpieczone grubą powłoką ze stali lub równoważnego materiału lub są izolowane zgodnie z normą „A-60". Przewody powinny posiadać odpowiednio grubą powłokę, która nie może być cieńsza od 11 mm, i powinny być zespawane, chyba że są to połączenia kołnierzowe z zaworem ujęcia wody morskiej.

2.1.4.2. Zawory każdego węża pożarniczego powinny być umieszczone w taki sposób, aby dowolny z węży mógł być odłączony w czasie pracy pomp.

2.1.5. Liczba i rozmieszczenie hydrantów

2.1.5.1. Liczba i rozmieszczenie hydrantów powinny być takie, aby co najmniej dwa prądy gaśnicze wody niepochodzące z tego samego hydrantu, z których jeden powinien być podany za pomocą pojedynczego odcinka węża pożarniczego, mogły sięgać do każdego miejsca na statku dostępnego zwykle dla pasażerów i załogi podczas podróży, jak również do każdego miejsca w pustym pomieszczeniu ładunkowym, do każdego miejsca w każdym pomieszczeniu ładunkowym ro-ro lub pomieszczeniu kategorii specjalnej, przy czym w ostatnim przypadku obydwa prądy gaśnicze wody powinny sięgać do każdego miejsca z pojedynczych odcinków węży. Ponadto takie hydranty pożarowe powinny znajdować się w pobliżu wejść do pomieszczeń chronionych.

2.1.5.2.1 W pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i pomieszczeniach maszynowych liczba i rozmieszczenie hydrantów pożarowych powinny być takie, aby przestrzegane były wymagania pkt 2.1.5.1, gdy wszystkie drzwi wodoszczelne i wszystkie drzwi w grodziach głównych stref pionowych są zamknięte.

2.1.5.2.2 Jeżeli na dolnym poziomie z przyległego tunelu linii wałów przewidziano dostęp do pomieszczenia maszynowego, należy zainstalować dwa hydranty na zewnątrz, ale w pobliżu wejścia do takiego pomieszczenia maszynowego. Jeżeli taki dostęp przewidziano z innych pomieszczeń, należy w jednym z tych pomieszczeń zainstalować dwa hydranty blisko wejścia do pomieszczenia maszynowego. Przepisu tego nie stosuje się, gdy tunel lub pomieszczenia przyległe nie stanowią części trasy ewakuacji.

2.1.6. Ciśnienie w hydrantach

.1 Jeżeli dwie pompy podają wodę przez prądownice określone w pkt 2.3.3, przy ilości wody określonej w pkt 2.1.3 wypływającej przez wystarczającą ilość hydrantów, we wszystkich hydrantach pożarowych powinny być utrzymane następujące minimalne ciśnienia:

Statki uprawnione do przewozu:	
ponad 500 pasażerów	0,4 N/mm^2
do 500 pasażerów	0,3 N/mm^2

.3 Maksymalne ciśnienie w każdym hydrancie pożarowym nie powinno przekraczać ciśnienia, przy którym węże pożarnicze mogą być skutecznie obsługiwane.

2.2. *Pompy pożarowe*

2.2.1. Pompy akceptowane jako pompy pożarowe

Pompy sanitarne, balastowe i zęzowe lub pompy ogólnego użytku mogą być traktowane jak pompy pożarowe, pod warunkiem że normalnie nie są używane do pompowania paliwa, a jeżeli używane są sporadycznie do przetłaczania i pompowania paliwa, to są wyposażone w odpowiednie urządzenia przełączające.

2.2.2. Liczba pomp pożarowych

Każdy statek powinien być wyposażony w pompy pożarowe z niezależnym napędem, których liczbę określa się następująco:

.1 dla statków uprawnionych do przewozu ponad 500 pasażerów: co najmniej trzy pompy, z których jedna może być pompą napędzaną przez główny mechanizm napędowy;

.2 dla statków uprawnionych do przewozu do 500 pasażerów: co najmniej dwie pompy, z których jedna może być pompą napędzaną przez główny mechanizm napędowy.

2.2.3. Układ pomp pożarowych i instalacji gaśniczej wodnohydrantowej

2.2.3.1. Pompy pożarowe

Układ połączeń zaburtowych, pomp pożarowych oraz źródeł energii do ich napędu powinny być takie, aby gwarantować, że:

.1 na statkach uprawnionych do przewozu ponad 250 pasażerów, w przypadku pożaru w jakimkolwiek pomieszczeniu, pożar nie spowoduje unieruchomienia wszystkich pomp;

.2 na statkach klasy B uprawnionych do przewozu do 250 pasażerów, jeżeli pożar powstały w jakimkolwiek pomieszczeniu może unieruchomić wszystkie pompy, stosuje się alternatywne środki obejmujące niezależną pompę awaryjną zasilaną ze źródła energii, które to źródło i podłączenie wody morskiej znajdują się poza pomieszczeniem maszynowym. Taka niezależna pompa awaryjna zasilana ze źródła energii powinna spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

2.2.4. Wydajność pomp pożarowych

2.2.4.1. Całkowita wydajność wymaganych pomp pożarowych

Wymagane pompy pożarowe powinny być wystarczająco wydajne, aby dostarczyć do gaszenia pożaru ilość wody przy ciśnieniu określonym w pkt 2.1.6 nie mniejszą niż dwie trzecie wymaganej wydajności pomp zęzowych używanych do pompowania zęz.

2.2.4.2. Wydajność każdej pompy pożarowej

Na każdym statku, który – zgodnie z niniejszym prawidłem II-2/C/10 – powinien być wyposażony w więcej niż jedną motopompę pożarową, wydajność każdej wymaganej pompy pożarowej nie może być mniejsza niż 80 % łącznej wymaganej wydajności, podzielonej przez minimalną liczbę wymaganych pomp pożarowych, ale w żadnym razie nie mniejsza niż 25 m^3/h, przy czym każda z tych pomp powinna, w każdym przypadku, być wystarczająco wydajna, aby dostarczyć co najmniej dwa wymagane strumienie wody. Pompy pożarowe powinny być zdolne, w wymaganych warunkach, do zasilania magistrali pożarowej. Jeżeli statek posiada większą liczbę pomp od wymaganego minimum, dodatkowe pompy powinny mieć wydajność nie mniejszą niż 25 m^3/h i być na tyle wydajne, aby dostarczać co najmniej dwa strumienie wody wymagane w pkt 2.1.5 niniejszego prawidła II-2/C/10.

2.2.100 Zawór wydający każdej pompy pożarowej jest wyposażony w zawór zwrotny.

2.3. *Węże pożarnicze i prądownice*

2.3.1. Specyfikacje ogólne

2.3.1.1. Węże pożarnicze powinny być wykonane z materiałów niepsujących się oraz zatwierdzonych przez administrację państwa bandery i o długości wystarczającej do podania prądu gaśniczego wody do każdego z pomieszczeń, w których może być wymagane ich użycie. Każdy wąż powinien być wyposażony w prądownicę i niezbędne łączniki. Łączniki i prądownice są w pełni wzajemnie zamienne. Węże określone w niniejszym rozdziale jako „węże pożarnicze" powinny, wraz z niezbędnym osprzętem i narzędziami, być utrzymywane stale w stanie gotowości do użycia oraz przechowywane w widocznym miejscu w pobliżu hydrantów lub łączników pożarowych. Ponadto wewnątrz pomieszczeń na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów węże pożarnicze powinny być przez cały czas podłączone do hydrantów.

2.3.2. Liczba i średnica węży pożarniczych

2.3.2.2 Na każdy hydrant, wymagany w pkt 2.1.5, przypada przynajmniej jeden wąż pożarniczy. Długość węża pożarniczego powinna być ograniczona do nie więcej niż 20 m na pokładzie i w nadbudówce i do 15 m w pomieszczeniach maszynowych, zaś na mniejszych statkach odpowiednio do 15 m i 10 m.

2.3.3. Wielkość i typy prądownic

2.3.3.1. Do celów niniejszego rozdziału znormalizowane dysze prądownic powinny posiadać średnice 12 mm, 16 mm lub 19 mm lub możliwie zbliżone do tych wymiarów. Większe średnice dysz mogą być dopuszczone, jeżeli stosowane są inne systemy, takie jak systemy rozpylające.

2.3.3.2. W pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych dysze o średnicach większych niż 12 mm nie mogą być używane.

2.3.3.3. W pomieszczeniach maszynowych i pomieszczeniach zewnętrznych średnica dysz powinna być taka, żeby pozwalała uzyskać największą możliwą wydajność dwóch prądów gaśniczych wody przy ciśnieniu podanym w pkt 2.1.6 i zasilaniu przez najmniejszą pompę, pod warunkiem że nie ma potrzeby używania dysz o średnicy większej niż 19 mm.

2.3.3.4. Wszystkie prądownice powinny być uznanego typu, uniwersalne (tj. wytwarzające strumień rozpylony i strumień zwarty) i posiadać odcięcie dopływu wody.

3. Gaśnice przenośne

3.1. Typ i konstrukcja

Gaśnice przenośne powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

3.2. Rozmieszczenie gaśnic

3.2.1. Minimalna liczba gaśnic powinna być następująca:

.1 dla pomieszczeń mieszkalnych i służbowych;

gaśnice powinny być umieszczone w takim miejscu, aby żaden punkt pomieszczenia nie znajdował się dalej niż 10 m od gaśnicy;

.2 gaśnica, która może zostać użyta w strefach wysokiego napięcia, powinna znajdować się przy każdej rozdzielnicy lub podrozdzielnicy o mocy nie mniejszej niż 20 kW;

.3 w pomieszczeniach kuchennych rozdzielnice powinny być umieszczone w taki sposób, aby żaden punkt pomieszczenia nie znajdował się dalej niż 10 m od gaśnicy;

.4 gaśnica powinna być umieszczona obok magazynków farb i miejsc, w których przechowywane są produkty łatwopalne;

.5 co najmniej jedna gaśnica powinna znajdować się na mostku nawigacyjnym i na każdym posterunku dowodzenia.

3.2.2. Jedna z przenośnych gaśnic przeznaczonych do użytku w jakimkolwiek pomieszczeniu powinna być umieszczona w pobliżu wejścia do tego pomieszczenia.

3.2.3. Gaśnice przenośne na dwutlenek węgla nie powinny być umieszczane w pomieszczeniach mieszkalnych. Na posterunkach dowodzenia i w innych pomieszczeniach, w których znajduje się wyposażenie elektryczne, elektroniczne lub urządzenia niezbędne dla bezpieczeństwa statku, powinny znajdować się gaśnice, których czynniki gaśnicze nie są ani przewodnikami elektryczności, ani nie stanowią zagrożenia dla tego wyposażenia i urządzeń.

3.2.4. Gotowe do użycia gaśnice powinny być umieszczone w dobrze widocznych miejscach, do których w razie pożaru będzie można łatwo i szybko dotrzeć, oraz w taki sposób, że ich przydatność do użycia nie będzie zmniejszona z powodu pogody, drgań lub innych czynników zewnętrznych. Gaśnice przenośne powinny być wyposażone we wskaźniki pokazujące, czy zostały one użyte.

3.3. Ładunki zapasowe

3.3.1. W przypadku gaśnic nadających się do ponownego naładowania na statku powinny znajdować się ładunki zapasowe dla 100 % pierwszych 10 gaśnic i 50 % pozostałych gaśnic.

3.3.2. Dla gaśnic, których nie można ładować na statku, zamiast ładunków zapasowych należy przewidzieć dodatkowe gaśnice przenośne o tej samej pojemności, tego samego typu i w takiej samej liczbie jak określono w pkt 3.2.1 powyżej.

3.100 Szczegółowe wymagania dyrektywy 2009/45/WE

3.100.1 Czynniki gaśnicze, które same z siebie bądź w trakcie użycia wydzielają gazy w ilościach niebezpiecznych dla ludzi lub wydzielają gazy szkodliwe dla środowiska, nie mogą być dopuszczone.

3.100.2 Gaśnice powinny być przystosowane do gaszenia pożarów, które mogą wystąpić blisko miejsca, w którym się znajdują.

3.100.3 Gaśnice przenośne dostarczone w celu użytkowania w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny, w miarę możliwości, mieć jednakową metodę działania.

3.100.4 Okresowe przeglądy gaśnic:

administracja państwa bandery podejmuje działania, aby przenośne gaśnice poddawane były okresowemu przeglądowi oraz próbom działania i próbom ciśnieniowym.

4. Stałe instalacje gaśnicze

4.1. Typy stałych instalacji gaśniczych

4.1.1.1. Stałe gazowe instalacje gaśnicze

Stałe gazowe instalacje gaśnicze powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

4.1.1.2. Stałe instalacje gaśnicze na pianę lekką

Stałe instalacje gaśnicze na pianę lekką w pomieszczeniach maszynowych powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

4.1.1.3. Stałe ciśnieniowe instalacje gaśnicze zraszające wodne

Stałe ciśnieniowe instalacje gaśnicze zraszające wodne powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

4.1.2. Jeżeli zastosowano stałą instalację gaśniczą niewymaganą w niniejszym rozdziale, instalacja ta powinna spełniać wymagania odpowiednich prawideł niniejszego rozdziału oraz kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

4.2. Urządzenia zamykające dla stałych gazowych instalacji gaśniczych

Należy przewidzieć środki do zamykania wszystkich otworów, przez które do chronionego pomieszczenia może przedostawać się powietrze lub może z niego ulatniać się gaz.

4.3. Pomieszczenia do przechowywania czynnika gaśniczego

Jeżeli czynnik gaśniczy przechowywany jest poza pomieszczeniem chronionym, to należy go przechowywać w pomieszczeniu znajdującym się za dziobową grodzią zderzeniową i które nie jest używane do innych celów. Pożądane jest, aby każde wejście do takiego pomieszczenia było z otwartego pokładu, i powinno być ono niezależne od pomieszczenia chronionego. Jeżeli pomieszczenie przeznaczone do przechowywania czynnika gaśniczego znajduje się poniżej pokładu, to powinno znajdować się nie więcej niż jeden pokład poniżej pokładu otwartego i powinno mieć bezpośredni dostęp przez schody lub drabinę z pokładu otwartego. Pomieszczenia pod pokładem lub pomieszczenia, do których nie ma dostępu z pokładu otwartego, powinny posiadać mechaniczny system wentylacji zaprojektowany w taki sposób, aby usuwać zanieczyszczone powietrze z dna pomieszczenia i umożliwiać wymianę powietrza co najmniej 6 razy na godzinę. Drzwi wejściowe powinny się otwierać na zewnątrz, a grodzie i pokłady, uwzględniając drzwi i inne środki zamykające znajdujących się w nich otworów, które tworzą ściany między tym pomieszczeniem a sąsiadującymi z nim pomieszczeniami zamkniętymi, powinny być gazoszczelne. W celu stosowania tabel 9.1, 9.2, 9.3 i 9.4 zawartych w prawidle II-2/C/9 te pomieszczenia, w których przechowywany jest środek gaśniczy, należy traktować jako pożarowe posterunki dowodzenia.

4.100 Szczegółowe wymagania dyrektywy 2009/45/WE

.1 Jeżeli ilość wolnego powietrza, które znajduje się w zbiornikach powietrza w jakimkolwiek pomieszczeniu jest taka, że w przypadku gdyby uwolniła się w tym pomieszczeniu w razie pożaru, mogłaby w poważnym stopniu wywrzeć ujemny wpływ na skuteczność stałej instalacji gaśniczej, należy dostarczyć dodatkową ilość czynnika gaśniczego.

.2 Dostawcy stałych instalacji gaśniczych powinni dostarczyć opis instalacji, łącznie z wykazem czynności kontrolnych, w języku angielskim i w języku urzędowym lub językach urzędowych państwa bandery.

.3 Ilość czynnika gaśniczego powinna być sprawdzana co najmniej raz do roku przez eksperta uznanego przez administrację, dostawcę instalacji lub uznaną organizację.

.4 Okresowy przegląd dokonywany przez głównego mechanika statku lub przeprowadzany przez dowództwo statku jest odnotowany w dzienniku pokładowym statku z podaniem zakresu i daty przeglądu.

.5 Administracja państwa bandery gwarantuje, aby pomieszczenia, w których zainstalowane są baterie CO_2, były odpowiednio zainstalowane pod względem dostępności, wentylacji i środków łączności. Podejmuje ona niezbędne środki bezpieczeństwa odnośnie do budowy, instalacji, ocechowania, napełniania i przeprowadzania prób butli CO_2, rur i połączeń, jak również wyposażenia sterującego i alarmowego przeznaczonego dla tych instalacji. Na wszystkich drzwiach do pomieszczeń chronionych instalacją gaśniczą na dwutlenek węgla powinien być umieszczony napis „Pomieszczenie chronione gaśniczą instalacją gaśniczą na dwutlenek węgla – w przypadku uruchomienia alarmu należy je ewakuować".

5. Wyposażenie przeciwpożarowe pomieszczeń maszynowych

5.123.1 Stałe instalacje gaśnicze

Pomieszczenia maszynowe kategorii A powinny być wyposażone w jedną z następujących stałych instalacji gaśniczych:

.1 gazową instalację gaśniczą spełniającą odpowiednie wymogi pkt 4.1.1.1, 4.2, 4.3 i 4.100 lub równoważną instalację wodną spełniającą wymogi okólnika IMO MSC/Circ.1165, z późniejszymi poprawkami;

.2 instalację gaśniczą na pianę lekką, spełniającą odpowiednie wymogi pkt 4.1.1.2;

.3 instalację gaśniczą zraszającą wodną, spełniającą odpowiednie wymogi pkt 4.1.1.3.

5.123.2 Dodatkowe wyposażenie przeciwpożarowe

5.123.2.1 Pomieszczenia maszynowe kategorii A powinny być wyposażone w: co najmniej jeden przenośny zestaw pianowy składający się z prądownicy powietrzno-pianowej typu indukcyjnego, który można podłączyć do instalacji gaśniczej wodnohydrantowej za pomocą węża pożarniczego oraz z przenośnego zbiornika zawierającego co najmniej 20 litrów środka pianotwórczego i z jednego zapasowego zbiornika. Prądownica powinna być zdolna do wytwarzania piany odpowiedniej do gaszenia płonącego paliwa, z wydajnością co najmniej 1,5 m^3/min;

5.123.2.2 gaśnice pianowe uznanego typu w każdym pomieszczeniu, o pojemności co najmniej 45 litrów każda, lub równoważne gaśnice, w wystarczającej liczbie, aby pianę lub równoważny czynnik gaśniczy można było skierować bezpośrednio na każdą część ciśnieniowych instalacji paliwa lub oleju smarowego, przekładnię i inne miejsca zagrożone pożarem. Ponadto należy przewidzieć wystarczającą liczbę przenośnych gaśnic pianowych lub gaśnic równoważnych rozmieszczonych w taki sposób, aby odległość z dowolnego miejsca w pomieszczeniu do gaśnicy była nie większa niż 10 m oraz aby w każdym takim pomieszczeniu znajdowały się co najmniej dwie takie gaśnice.

5.5. Dodatkowe wymagania

W każdym pomieszczeniu maszynowym powinny znajdować się dwie prądownice mgłowe, składające się z metalowej rury w kształcie litery „L", z dłuższym odcinkiem o długości ok. 2 m, dającym się podłączyć do węża pożarniczego, i krótszym o długości ok. 250 mm, wyposażonym w stałą dyszę mgłową lub odpowiednim do podłączenia wodnej dyszy rozpylającej.

W przypadku ogrzewania olejowego może być ponadto wymagane, aby pomieszczenia kotłowe były do celów gaszenia pożarów miejscowo wyposażone w stałe lub przenośne instalacje tryskaczowe do rozpylania wody lub rozprowadzania piany nad lub pod podłogą.

5.6. Stałe lokalne instalacje gaśnicze

5.6.2. Pomieszczenia maszynowe kategorii A o objętości większej niż 500 m^3, oprócz stałej instalacji gaśniczej wymaganej na mocy niniejszego prawidła II-2/C/10, dodatkowo powinny być wyposażone w stałą lokalną instalację wodną lub równoważną instalację, zatwierdzoną na podstawie wytycznych IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.913 „Wytyczne dotyczące uznawania stałych wodnych instalacji gaśniczych lokalnego zastosowania dla pomieszczeń maszynowych kategorii A". W przypadku pomieszczeń maszynowych okresowo bezwachtowych instalacja gaśnicza powinna mieć możliwość automatycznego i ręcznego uruchamiania. W pomieszczeniach maszynowych stale obsadzonych wachtą wystarczający jest uruchamiany ręcznie system przeciwpożarowy.

5.6.3. Stałe lokalne instalacje gaśnicze, bez konieczności wyłączania silnika, ewakuacji załogi lub uszczelniania pomieszczeń, powinny chronić następujące rejony:

.1 pożarowo niebezpieczne elementy wszystkich silników spalinowych;

.2 przednie części kotłów;

.3 pożarowo niebezpieczne elementy spalarek śmieci; oraz

.4 wirówki podgrzanego paliwa.

5.6.4. Uruchomienie miejscowego systemu gaśniczego powoduje włączenie sygnału wizualnego oraz wyróżniającego się sygnału dźwiękowego w chronionym pomieszczeniu i na stanowiskach stale obsadzonych wachtą. Alarm powinien wskazywać, że określona instalacja została uruchomiona. Wymagania dotyczące systemu alarmowego opisane w niniejszym punkcie są wymaganiami dodatkowymi i nie zastępują wymagań dotyczących sygnalizacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, wymaganych zgodnie z innymi punktami niniejszego rozdziału.

6. Wyposażenie przeciwpożarowe posterunków dowodzenia, pomieszczeń mieszkalnych i służbowych

6.1. Instalacje tryskaczowe i zraszające wodne

6.1.1. Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów wszystkie pomieszczenia służbowe, posterunki dowodzenia i pomieszczenia mieszkalne, łącznie z korytarzami i klatkami schodowymi, powinny posiadać automatyczną instalację tryskaczową z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru uznanego typu, spełniającą wymagania pkt 6.1.100 lub wytycznych IMO dotyczących uznanej równoważnej instalacji tryskaczowej, podanych w rezolucji IMO A.800(19). Alternatywnie posterunki dowodzenia, w których woda może spowodować znaczne uszkodzenia wyposażenia, mogą być wyposażone w uznaną stałą instalację gaśniczą innego typu. Pomieszczenia o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym, takie jak pomieszczenia puste, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia, w których znajdują się zbiorniki z dwutlenkiem węgla, i tym podobne pomieszczenia, nie muszą być wyposażone w automatyczną instalację tryskaczową.

6.1.2. W przypadku statków przewożących nie więcej niż 36 pasażerów należy kierować się prawidłem II-2/C/7 pkt 5.3.2.

6.1.3. Balkony kabin mieszkalnych na statkach, do których zastosowanie ma prawidło 5.3.4, powinny być wyposażone w stałą ciśnieniową instalację gaśniczą zraszającą wodną, spełniającą wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, jeżeli meble i elementy wyposażenia takich balkonów nie są takie jak określono w pkt 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 i 40.7 prawidła II-2/A/3.

6.1.100 Automatyczne instalacje tryskaczowe z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru powinny być instalacjami uznanego typu, spełniającymi wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

Dla statków klasy C i D o długości mniejszej niż 40 m, których całkowita powierzchnia chroniona jest mniejsza niż 280 m^2, administracja państwa bandery może określić powierzchnię, jaką należy uwzględnić przy obliczaniu wydajności pomp i innych elementów.

6.3. Pomieszczenia, w których znajdują się ciecze łatwopalne

6.3.1. Magazynki farb powinny być chronione za pomocą:

.1 instalacji na dwutlenek węgla, skonstruowanej w taki sposób, aby wyzwalała ona wolny gaz w ilości równej co najmniej 40 % całkowitej kubatury chronionego pomieszczenia;

.2 instalacji proszkowej, przy wymaganej ilości proszku co najmniej 0,5 kg/m^3 objętości pomieszczenia;

.3 instalacji zraszającej wodnej lub tryskaczowej o intensywności podawania wody co najmniej 5 l/min na m^2 powierzchni podłogi. Instalacje te mogą być zasilane z instalacji wodnohydrantowej statku; lub

.4 instalacji, który zapewnia równorzędną ochronę, tak jak to określiła administracja państwa bandery.

We wszystkich przypadkach powinna istnieć możliwość uruchamiania instalacji z miejsca znajdującego się poza pomieszczeniem chronionym.

6.3.2. Magazynki, w których znajdują się ciecze łatwopalne, powinny być chronione przy użyciu odpowiedniej instalacji gaśniczej, uznanej przez administrację państwa bandery.

6.3.3. W przypadku magazynków o powierzchni podłogi mniejszej niż 4 m^2, z których nie ma dostępu do pomieszczeń mieszkalnych, zamiast stałej instalacji gaśniczej można zastosować przenośną gaśnicę na dwutlenek węgla zaprojektowaną w taki sposób, aby podawać wolny gaz w ilości co najmniej równej 40 % całkowitej objętości danego pomieszczenia. Magazynek powinien mieć otwór, który umożliwi podawanie czynnika z gaśnicy bez wchodzenia do pomieszczenia chronionego. Wymagana przenośna gaśnica powinna być zamontowana obok takiego otworu. Zamiast gaśnicy można zastosować otwór lub końcówkę do podłączenia węża pożarniczego, umożliwiające podanie do magazynku wody bezpośrednio z instalacji wodnohydrantowej.

6.4. Urządzenia do smażenia w głębokim tłuszczu, gotowania i pieczenia:

Jeżeli urządzenia do smażenia w głębokim tłuszczu, gotowania i pieczenia są zainstalowane i używane w innych pomieszczeniach niż główne pomieszczenia kuchenne, administracja państwa bandery wprowadza dodatkowe środki bezpieczeństwa pożarowego, uwzględniające szczególnego rodzaju zagrożenie pożarowe związane z użytkowaniem tego rodzaju urządzeń.

Urządzenia do gotowania w głębokim tłuszczu powinny być wyposażone w:

.1 automatyczną lub ręczną instalację gaśniczą poddaną badaniom w celu sprawdzenia jej zgodności z międzynarodową normą, zgodnie z publikacją ISO 15371:2009 dotyczącą instalacji gaśniczych do ochrony urządzeń kuchennych do gotowania w głębokim tłuszczu;

.2 podstawowy i zapasowy termostat z alarmem ostrzegającym obsługę w przypadku uszkodzenia jednego z termostatów;

.3 automatyczne instalacje odcinające energię elektryczną w przypadku uruchomienia instalacji gaśniczej;

.4 sygnalizację alarmową wskazującą, że w pomieszczeniu kuchennym, w którym znajduje się sprzęt, została uruchomiona instalacja gaśnicza; oraz

.5 sterowanie do ręcznego uruchamiania instalacji gaśniczej, wyraźnie oznakowane w celu umożliwienia ich szybkiego użycia przez załogę.

7. Wyposażenie przeciwpożarowe pomieszczeń ładunkowych

7.1. Stałe gazowe instalacje gaśnicze dla ładunków drobnicowych

7.1.1. Z wyjątkiem sytuacji przewidzianej w pkt 7.2, pomieszczenia ładunkowe na statkach pasażerskich o pojemności brutto 1 000 ton i większej powinny być chronione za pomocą stałej instalacji na dwutlenek węgla lub instalacji gaśniczej na gaz obojętny, spełniającej wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, lub stałej instalacji gaśniczej na pianę lekką, która zapewnia równorzędną ochronę.

7.1.2. W przypadku statków o pojemności brutto poniżej 1 000 ton wyposażenie pomieszczeń ładunkowych powinno być zgodne z wymogami administracji państwa bandery, pod warunkiem że statek jest wyposażony w pokrywy luków ze stali lub równoważnego materiału oraz skuteczne środki zamknięcia wszystkich wywietrzników i innych otworów prowadzących do pomieszczeń ładunkowych.

7.2. Stałe gazowe instalacje gaśnicze dla towarów niebezpiecznych

Statek przewożący towary niebezpieczne w jakichkolwiek pomieszczeniach ładunkowych powinien mieć zamontowaną stałą instalację gaśniczą na dwutlenek węgla lub gaz obojętny, spełniającą wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, lub instalację gaśniczą, która – w opinii administracji państwa bandery – zapewnia równorzędną ochronę przewożonym ładunkom.

7.3. Sprzęt gaśniczy na statkach przeznaczonych do przewozu kontenerów na poziomie pokładu zewnętrznego otwartego lub powyżej tego poziomu

7.3.1. Oprócz sprzętu i wyposażenia wymaganych zgodnie z pkt 1 i 2 na statku powinna znajdować się co najmniej jedna lanca mgłowa.

7.3.1.1. Lanca mgłowa powinna składać się z tuby z ostrą dyszą, która umożliwia przeniknięcie przez ścianę kontenera i wytwarzanie mgły wodnej wewnątrz zamkniętej przestrzeni (kontenera itp.) przy podłączeniu do instalacji wodnohydrantowej.

10. Zestaw strażacki

10.1. Typy zestawów strażackich

10.1.1. Zestawy strażackie powinny spełniać wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

10.1.2. Każdy aparat oddechowy jest wyposażony w ognioodporną linę bezpieczeństwa o odpowiedniej długości i wytrzymałości, którą można mocować za pomocą karabińczyka do szelek aparatu lub do oddzielnego pasa, w celu niedopuszczenia do odłączenia aparatu podczas użycia liny bezpieczeństwa.

10.2. Liczba zestawów strażackich

10.2.1. Na statkach klasy B oraz na statkach klasy C i D o długości 40 m lub więcej powinny znajdować się co najmniej dwa zestawy strażackie.

10.2.2. Ponadto zastosowanie mają następujące wymagania:

.1 Na statkach o długości 60 m lub więcej, jeżeli łączna długość wszystkich pomieszczeń pasażerskich i pomieszczeń służbowych, na pokładzie posiadającym takie pomieszczenia, wynosi więcej niż 80 m lub jeżeli jest więcej niż jeden taki pokład, na pokładzie, który posiada największą łączną sumę tych długości, przewiduje się dodatkowo dwa zestawy strażackie i dwa komplety wyposażenia osobistego na każde 80 m (lub część tej wielkości) takiej łącznej sumy długości.

Na statkach pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów dwa dodatkowe zestawy strażackie powinny znajdować się w każdej głównej strefie pionowej, z wyjątkiem obudów klatek schodowych, które tworzą osobne główne strefy pionowe oraz dla głównych stref pionowych o ograniczonej długości w dziobowej i rufowej części statku, w których nie ma pomieszczenia mieszkalnego, pomieszczenia maszynowego ani głównego pomieszczenia kuchennego.

10.2.5. Dla każdego wymaganego aparatu oddechowego należy przewidzieć dwie butle zapasowe, jednakże:

(i) statki klasy B o długości poniżej 40 m mogą mieć tylko jedną butlę zapasową dla każdego wymaganego aparatu oddechowego;

(ii) całkowita zmagazynowana pojemność zapasowa swobodnego powietrza na pokładach statków mających pięć lub więcej aparatów oddechowych nie musi przekraczać 9 600 litrów;

(iii) statki wyposażone w odpowiednie urządzenia umożliwiające pełne ponowne ładowanie butli powietrznych niezanieczyszczonym powietrzem muszą mieć tylko jedną butlę zapasową dla każdego wymaganego aparatu oddechowego, a całkowita zmagazynowana pojemność zapasowa swobodnego powietrza na pokładzie nie musi przekraczać 4 800 litrów.

10.3. Przechowywanie zestawów strażackich

10.3.1. Zestaw strażacki lub komplet wyposażenia osobistego należy tak przechowywać, aby był łatwo dostępny i gotowy do użycia, zaś jeżeli istnieje więcej niż jeden zestaw strażacki lub więcej niż jeden komplet wyposażenia osobistego, to należy je przechowywać w miejscach możliwie odległych od siebie.

10.3.2. W miejscach tych należy przechowywać co najmniej jeden zestaw strażacki i jeden komplet wyposażenia osobistego.

10.4. Komunikacja na wypadek pożaru:

Na statkach, w przypadku których wymagany jest co najmniej jeden zestaw strażacki, w celu zapewnienia komunikacji na wypadek pożaru znajdują się co najmniej dwa przenośne radiotelefony do łączności dwukierunkowej dla każdej strony walczącej z pożarem. W przypadku statków zasilanych skroplonym gazem ziemnym (LNG), statków pasażerskich ro-ro z zamkniętymi pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro lub pomieszczeniami kategorii specjalnej wspomniane przenośne radiotelefony do łączności dwukierunkowej są przeciwwybuchowe lub iskrobezpieczne.

10.100 Jeżeli administracja państwa bandery uzna, że przepisy dotyczące przewozu zawarte w niniejszym prawidle II-2/C/10 są w przypadku danego statku nieuzasadnione i/lub niewłaściwe z technicznego punktu widzenia, statek taki może zostać zwolniony z jednego wymagania niniejszego prawidła II-2/C/10 lub z większej ich liczby, zgodnie z przepisami art. 9 ust. 3 dyrektywy 2009/45/WE.

Prawidło II-2/C/11: Integralność konstrukcji

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/C/11 jest zachowanie integralności konstrukcji statku poprzez niedopuszczenie do częściowego lub całkowitego zniszczenia elementów konstrukcyjnych na skutek pogorszenia się ich wytrzymałości pod wpływem ciepła. Dla osiągnięcia tego celu materiały stosowane do konstrukcji statku powinny zapewnić, aby integralność konstrukcji nie uległa pogorszeniu na skutek pożaru.

2. Materiały na kadłub, nadbudówki, grodzie konstrukcyjne, pokłady i pokładówki

Kadłub, nadbudówki, grodzie konstrukcyjne, pokłady i pokładówki powinny być wykonane ze stali lub innego równoważnego materiału. Do celów stosowania definicji innego równoważnego materiału, podanej w art. 2 lit. za) dyrektywy 2009/45/WE, „stosowana próba ogniowa" powinna być zgodna z normami odporności oraz izolacji podanymi w tabelach 9.1–9.4 w pkt 2.2.3 i 2.2.4 prawidła II-2/C/9. Na przykład gdy przegrody, takie jak pokłady lub ściany czołowe i boczne pokładówek, mogą mieć odporność ogniową „B-0", „stosowana próba ogniowa" powinna trwać pół godziny.

3. Konstrukcje ze stopów aluminium

Jednakże w przypadkach gdy jakakolwiek część konstrukcji wykonana jest ze stopu aluminium, zastosowanie mają następujące wymagania:

.1 Izolacja wykonanych ze stopu aluminium części przegród klasy „A" lub „B", z wyjątkiem takich konstrukcji, które nie przenoszą obciążeń, powinna być taka, aby w dowolnym momencie temperatura rdzenia konstrukcji poddanej odpowiednio działaniu ognia w standardowej próbie ogniowej w żadnym miejscu nie przekroczyła temperatury otoczenia o więcej niż 200 °C.

.2 Należy zwrócić szczególną uwagę na izolację wykonanych ze stopu aluminium części kolumn, podpór i innych elementów konstrukcji wymaganych do podparcia stanowisk łodzi i tratw ratunkowych, miejsc wsiadania do nich i miejsc, z których są one wodowane, oraz na izolację przegród klasy „A" i „B", aby zapewnić, że:

.2.1 w przypadku takich elementów podpierających miejsca usytuowania łodzi i tratw ratunkowych oraz przegród klasy „A" dopuszczalny przyrost temperatury, określony w pkt 3.1, nie nastąpi wcześniej niż po upływie jednej godziny; oraz

.2.2 w przypadku takich elementów wymaganych do podparcia przegród klasy „B" dopuszczalny przyrost temperatury, określony w pkt 3.1, nie nastąpi wcześniej niż po upływie pół godziny.

4. Pomieszczenia maszynowe kategorii A

4.1. Szczyty oraz szyby

Szczyty oraz szyby pomieszczeń maszynowych kategorii A powinny być wykonane ze stali lub równoważnego materiału i powinny być izolowane zgodnie z wymaganiami określonymi w tabelach zawartych w prawidle II-2/C/9, stosownie do przypadku. Ewentualnie występujące w nich otwory powinny być tak rozmieszczone i zabezpieczone, aby zapobiegały rozprzestrzenianiu się ognia.

4.2. Płyty podłogowe

Płyty podłogowe normalnie używanych przejść komunikacyjnych w pomieszczeniach maszynowych kategorii A powinny być wykonane ze stali lub równoważnego materiału.

5. Materiały armatury burtowej

Materiały, które na skutek działania wysokiej temperatury łatwo tracą swe właściwości użytkowe, nie są używane na ścieki pokładowe, odpływy sanitarne oraz inne wyloty znajdujące się w pobliżu wodnicy i tam, gdzie uszkodzenie materiału w przypadku pożaru może spowodować niebezpieczeństwo zalania.

CZĘŚĆ D

EWAKUACJA

Prawidło II-2/D/12: Powiadamianie załogi i pasażerów

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/D/12 jest powiadomienie załogi i pasażerów o pożarze w celu zapewnienia bezpiecznej ewakuacji. Dla osiągnięcia tego celu należy zastosować system alarmu ogólnego oraz głośnikowy system powiadamiania.

2. Do powiadamiania załogi i pasażerów o pożarze powinien być stosowany system alarmu ogólnego wymagany zgodnie z prawidłem III/3 pkt1.

3. Głośnikowy system powiadamiania

Głośnikowy system powiadamiania lub inne skuteczne środki łączności, spełniające wymagania prawidła III/6.5 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami, należy zainstalować we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz na posterunkach dowodzenia i wszystkich pokładach otwartych.

Prawidło II-2/D/13: Drogi ewakuacji

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/D/13 jest zapewnienie dróg ewakuacji, tak aby osoby znajdujące się na pokładzie mogły bezpiecznie i szybko dostać się do pokładu, z którego wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 należy utworzyć bezpieczne trasy ewakuacji;

.2 trasy ewakuacji powinny być utrzymywane w bezpiecznym stanie, wolne od przeszkód; oraz

.3 należy zastosować dodatkowe środki niezbędne do ewakuacji, aby zapewnić dostępność, wyraźne oznakowanie oraz odpowiednie rozwiązania w sytuacjach awaryjnych.

2. Wymagania ogólne

2.2. W żadnym przypadku windy nie mogą być uznane za jedną z wymaganych dróg ewakuacji.

3. Drogi ewakuacji z posterunków dowodzenia, pomieszczeń mieszkalnych i pomieszczeń służbowych

3.1. Wymagania ogólne

3.1.1. Należy przewidzieć klatki schodowe i drabiny zapewniające łatwą drogę ewakuacji ze wszystkich pomieszczeń pasażerskich i załogowych oraz z pomieszczeń, w których normalnie pracuje załoga, z wyjątkiem pomieszczeń maszynowych, na pokład, z którego wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych.

3.1.2. Rozwiązania w formie korytarzy, holi lub części korytarza, z których istnieje tylko jedna trasa ewakuacji, są zabronione. Dopuszcza się istnienie korytarzy bez wyjścia, wykorzystywanych w pomieszczeniach służbowych, które są niezbędne do eksploatacji statku, takich jak stacje bunkrowania paliwa i poprzeczne korytarze zaopatrzeniowe, pod warunkiem że takie korytarze bez wyjścia są odgrodzone od pomieszczeń mieszkalnych załogi i nie ma do nich dostępu ze stref mieszkalnych pasażerów. Część korytarza, której głębokość nie jest większa od szerokości, traktuje się jako wnękę lub miejscowe rozszerzenie takiego korytarza i jest dozwolona.

3.1.3. Wszystkie klatki schodowe powinny mieć szkielet stalowy, z wyjątkiem sytuacji, gdy administracja dopuści użycie innego równoważnego materiału.

3.1.4. Jeżeli pomieszczenie radiostacji nie ma bezpośredniego dostępu do pokładu otwartego, to należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z tego pomieszczenia lub dostępu do niego, z których jedną może stanowić iluminator lub okno o wystarczających rozmiarach lub inny środek.

3.2. Drogi ewakuacji

3.2.1. Ewakuacja z pomieszczeń poniżej pokładu grodziowego

3.2.1.1. Poniżej pokładu grodziowego należy zapewnić dwie drogi ewakuacji z każdego przedziału wodoszczelnego lub podobnie wygrodzonego pomieszczenia bądź grupy pomieszczeń, przy czym co najmniej jedna z tych dróg powinna być niezależna od drzwi wodoszczelnych. W drodze wyjątku można zrezygnować z jednej z dróg ewakuacji z pomieszczeń załogowych, do których wchodzi się sporadycznie, jeśli wymagana droga ewakuacji jest niezależna od drzwi wodoszczelnych. W tym przypadku jedyna droga ewakuacji powinna zapewniać bezpieczną ewakuację.

3.2.2. Ewakuacja z pomieszczeń powyżej pokładu grodziowego

Ponad pokładem grodziowym należy przewidzieć co najmniej dwie drogi ewakuacji z każdej głównej strefy pionowej lub podobnie wygrodzonych pomieszczeń bądź grupy pomieszczeń, z których co najmniej jedna droga powinna prowadzić do klatki schodowej tworzącej pionową drogę ewakuacji.

3.2.3. Bezpośredni dostęp do obudów klatek schodowych

Obudowy klatek schodowych powinny mieć bezpośrednie połączenie z korytarzami i powinny mieć dostateczną powierzchnię, aby uniknąć zatoru, biorąc pod uwagę liczbę osób, które mogą ich używać w przypadku niebezpieczeństwa. W obrębie obudowy takiej klatki schodowej dopuszcza się jedynie ogólnodostępne toalety, schowki z materiału niepalnego na sprzęt ratowniczy oraz otwarte stanowiska informacyjne. Jedynie pomieszczenia ogólnego użytku, korytarze, ogólnodostępne toalety, pomieszczenia kategorii specjalnej i otwarte pomieszczenia ładunkowe ro-ro, do których mają dostęp pasażerowie, inne ewakuacyjne klatki schodowe, wymagane zgodnie z pkt 3.2.4.1 oraz obszary zewnętrzne mogą mieć bezpośredni dostęp do obudów takich klatek schodowych.

3.2.4. Szczegóły konstrukcji dróg ewakuacji

3.2.4.1. Co najmniej jedną z dróg ewakuacji wymaganych w pkt 3.2.1.1 i 3.2.2 powinna stanowić łatwo dostępna obudowana klatka schodowa, która zapewnia stałą ochronę przed ogniem od poziomu, na którym powstał pożar aż do odpowiednich pokładów, z których wsiada się do łodzi lub tratw ratunkowych albo do najwyższego pokładu zewnętrznego otwartego, jeżeli pokład ewakuacyjny nie rozciąga się do danej głównej strefy pionowej. W tym ostatnim przypadku należy zapewnić bezpośrednie dojście do pokładu ewakuacyjnego za pomocą zewnętrznych, otwartych schodów i przejść, mających powierzchnię antypoślizgową, które powinny być wyposażone w awaryjne oświetlenie zgodnie z wymaganiem prawidła III/5 pkt3. Ścianki zewnętrzne wychodzące na klatki schodowe i otwarte przejścia zewnętrzne tworzące część trasy ewakuacji oraz ścianki zewnętrzne umiejscowione w taki sposób, że ich zniszczenie w przypadku pożaru przeszkodziłoby ewakuacji na pokład ewakuacyjny, powinny posiadać odporność ogniową i wartości izolacji zgodne z tabelami 9.1–9.4, stosownie do przypadku.

3.2.4.2. Zabezpieczenie dojścia z obudów klatek schodowych do miejsc wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych powinno być zapewnione w sposób bezpośredni bądź dzięki wewnętrznym chronionym trasom ewakuacji, których odporność ogniowa i wartości izolacji powinny odpowiadać wartościom określonym dla obudów klatek schodowych odpowiednio w tabelach 9.1–9.4.

3.2.4.5. Szerokość, liczba i ciągłość dróg ewakuacji powinna spełniać wymagania kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego.

3.2.5. Oznakowanie tras ewakuacji

3.2.5.1. Oprócz awaryjnego oświetlenia wymaganego przez prawidła II-1/D/42 i III/5.3 drogi ewakuacji, łącznie z klatkami schodowymi i wyjściami, powinny być dodatkowo oznakowane oświetleniem dolnym lub fotoluminescencyjnymi pasami umieszczonymi nie wyżej niż 0,3 m powyżej pokładu we wszystkich punktach trasy ewakuacji, włączając zakręty i skrzyżowania dróg. Oznakowanie musi umożliwiać pasażerom identyfikację wszystkich tras ewakuacji oraz natychmiastową identyfikację wyjść ewakuacyjnych. Jeżeli zastosowano oświetlenie elektryczne, to powinno być ono zasilane z awaryjnego źródła energii i musi być tak wykonane, aby awaria pojedynczego światła lub przerwanie obwodu nie spowodowało nieskuteczności całego oznakowania. Ponadto wszystkie oznaczenia tras ewakuacji i miejsc usytuowania sprzętu przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiału fotoluminescencyjnego lub powinny być oświetlone. Administracja państwa bandery powinna zapewnić, aby takie oświetlenie lub oznakowanie fotoluminescencyjne zostało ocenione, sprawdzone i zastosowane zgodnie z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego.

3.2.5.2. Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów wymagania pkt 3.2.5.1 niniejszego prawidła II-2/D/13 mają również zastosowanie do pomieszczeń mieszkalnych załogi.

3.2.6. Normalnie zamykane drzwi stanowiące część trasy ewakuacji.

3.2.6.1. Drzwi kabiny i pomieszczeń prywatnych nie mogą wymagać użycia kluczy dla otwarcia ich od wewnątrz. Podobnie żadnej z wyznaczonych tras ewakuacji nie mogą przegradzać drzwi wymagające użycia klucza dla ich otwarcia podczas przemieszczania się w kierunku ewakuacji.

3.2.6.2. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń ogólnego użytku, które są normalnie zamknięte na zatrzask, powinny być wyposażone w mechanizm szybkiego zwolnienia zatrzasku. Taki mechanizm powinien składać się z zatrzasku wyposażonego w urządzenie, które zwalnia zatrzask pod wpływem siły działającej w kierunku ewakuacji. Mechanizmy szybkiego zwalniania zatrzasku są zaprojektowane i zainstalowane zgodnie z wymaganiami administracji państwa bandery i w szczególności:

.1 składają się z prętów lub paneli, których część uruchamiająca mechanizm rozciąga się na szerokość co najmniej połowy szerokości skrzydła drzwi i znajduje się co najmniej 760 mm i nie więcej niż 1 120 mm ponad pokładem;

.2 powodują zwolnienie zatrzasku przy użyciu siły nieprzekraczającej 67 N; oraz

.3 nie są wyposażone w zamknięcie, śrubunek lub inne rozwiązania, które nie pozwolą na zwolnienie zatrzasku przy stosowaniu nacisku na urządzenie zwalniające.

3.2.7. Analiza przebiegu ewakuacji dla statków pasażerskich

3.2.7.1. Trasy ewakuacji powinny zostać poddane ocenie na podstawie analizy przebiegu ewakuacji, od pierwszych stadiów projektowych, zgodnie ze zmienionymi wytycznymi dotyczącymi analiz przebiegu ewakuacji dla nowych i istniejących statków pasażerskich (MSC.1/Circ.1533), z późniejszymi poprawkami. Przedmiotową analizę stosuje się do:

.1 statków pasażerskich ro-ro; oraz

.2 innych statków pasażerskich przewożących więcej niż 36 pasażerów, chyba że pomieszczenia mieszkalne nie posiadają kabin, znajdują się tylko na jednym pokładzie i przewidziano tylko jedno miejsce zbiórki.

3.2.7.2. Analizę należy przeprowadzić w celu identyfikacji i wyeliminowania, na ile jest to możliwe, zatorów, które mogą powstać w trakcie opuszczania statku wskutek normalnego przemieszczania się pasażerów i członków załogi wzdłuż tras ewakuacji, przy uwzględnieniu założenia, że członkowie załogi muszą niekiedy poruszać się wzdłuż tras ewakuacji w kierunku przeciwnym do ruchu pasażerów. Dodatkowo analiza powinna wykazywać, że rozplanowanie tras ewakuacji jest wystarczająco elastyczne na wypadek, gdyby pewne trasy ewakuacji, miejsca zbiórki, stanowiska wsiadania lub jednostki ratunkowe były niedostępne w wyniku wypadku.

3.4. Ucieczkowe aparaty oddechowe na statkach o długości 40 m lub większej:

3.4.1. Na statku powinny znajdować się awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe, zgodnie z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego.

3.4.3. Dla każdej głównej strefy pionowej należy zapewnić co najmniej dwa awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe.

3.4.4. Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów dla każdej głównej strefy pionowej, oprócz aparatów wymaganych zgodnie z pkt 3.4.3, należy zapewnić co najmniej dwa awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe.

3.4.5. Jednakże pkt 3.4.3 i 3.4.4 nie mają zastosowania do obudów klatek schodowych, które tworzą indywidualne główne strefy pionowe, ani do głównych stref pionowych znajdujących się w dziobowej bądź rufowej części statku, w których nie ma pomieszczeń kategorii 6, 7, 8 lub 12 określonych w prawidle II-2/C/9 pkt 2.2.3.

4. Drogi ewakuacji z pomieszczeń maszynowych

4.1. Drogi ewakuacji

Należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z każdego pomieszczenia maszynowego. W szczególności należy przestrzegać następujących przepisów:

4.1.1. Ewakuacja z pomieszczeń poniżej pokładu grodziowego

Jeżeli pomieszczenie maszynowe znajduje się poniżej pokładu grodziowego, obydwie drogi ewakuacji powinny stanowić albo:

.1 dwa ciągi stalowych drabin, rozmieszczonych możliwie jak najdalej od siebie, prowadzące do podobnie oddalonych od siebie drzwi w górnej części pomieszczenia, skąd zapewniony jest dostęp do pokładów, z których wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. Jeden z tych ciągów drabin powinien znajdować się w strefie chronionej zgodnie z prawidłem II-2/C/9 pkt 2.2.3, kategoria 2 lub prawidłem II-2/C/9 pkt 2.2.4, kategoria 4, w zależności od przypadku, od dolnej części pomieszczenia, który obsługują, aż do bezpiecznego miejsca znajdującego się poza tym pomieszczeniem. W obudowie powinny znajdować się samozamykające drzwi pożarowe spełniające takie same normy odporności ogniowej. Drabina powinna być zamocowana w taki sposób, aby ciepło nie przedostało się do wnętrza obudowy poprzez pozbawione izolacji miejsca zamocowania drabiny. Minimalne wymiary wewnętrzne chronionej obudowy powinny wynosić co najmniej 800 mm × 800 mm i powinna ona posiadać awaryjny system oświetlenia; lub

.2 jeden ciąg drabin stalowych prowadzący do drzwi w górnej części pomieszczenia, skąd zapewniony jest dostęp do pokładu ewakuacyjnego i dodatkowo w dolnej części pomieszczenia w miejscu wystarczająco oddalonym od wspomnianego powyżej ciągu drabin, ze stalowych drzwi otwieranych z każdej strony, zapewniających dostęp do bezpiecznej trasy ewakuacji z dolnej części pomieszczenia na pokład ewakuacyjny.

4.1.2. Ewakuacja z pomieszczeń powyżej pokładu grodziowego

W przypadku gdy pomieszczenie maszynowe znajduje się nad pokładem grodziowym, te dwie drogi ewakuacji powinny być rozmieszczone możliwie jak najdalej od siebie, a drzwi wyjściowe z każdej z nich powinny być usytuowane w takich miejscach, skąd zapewniony jest dostęp do pokładów ewakuacyjnych, z których wsiada się do łodzi i tratw ratunkowych. W przypadku gdy te drogi ewakuacji wymagają użycia drabin, powinny to być drabiny stalowe.

4.1.3. Odstępstwo od dwóch dróg ewakuacji

Administracja państwa bandery może zrezygnować z jednej drogi ewakuacji, pod warunkiem że albo drzwi, albo drabina stalowa zapewniają bezpieczną trasę ewakuacji na pokład ewakuacyjny, przy czym należy także wziąć pod uwagę rodzaj i położenie pomieszczenia oraz to, czy w pomieszczeniu tym normalnie przebywa załoga. Druga droga ewakuacji powinna prowadzić z pomieszczenia, w którym znajduje się maszyna sterowa, jeżeli stanowisko sterowania awaryjnego znajduje się w tym pomieszczeniu, chyba że istnieje bezpośredni dostęp z tego pomieszczenia do pokładu otwartego.

4.1.4. Ewakuacja z centrali manewrowo-kontrolnych

Z pomieszczenia centrali manewrowo-kontrolnej znajdującej się wewnątrz pomieszczenia maszynowego należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji, przy czym przynajmniej jedna z nich powinna zapewniać ciągłą osłonę od ognia, aż do bezpiecznego miejsca poza pomieszczeniem maszynowym.

4.1.5. Drabiny oraz schody

Spód schodów w pomieszczeniu maszynowym jest osłonięty.

4.1.6. Ewakuacja z głównego warsztatu w pomieszczeniu maszynowym

Należy przewidzieć dwie drogi ewakuacji z głównego warsztatu w pomieszczeniu maszynowym. Przynajmniej jedna z tych dróg zapewnia ciągłą osłonę od ognia, aż do bezpiecznego miejsca poza pomieszczeniem maszynowym.

4.1.100 Drabiny wymagane zgodnie z pkt 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 mogą być wykonane z równoważnego materiału, jeśli znajdują się w chronionej obudowie z izolacją ogniową, zgodnie z tabelami zawartymi w prawidle II-2/C/9, stosownie do przypadku.

4.3. Ucieczkowe aparaty oddechowe na statkach o długości 40 m lub większej:

4.3.1. W pomieszczeniach maszynowych awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe powinny być umieszczone, w stanie gotowym do użytku, w dobrze widocznych miejscach, aby w przypadku pożaru w każdej chwili były łatwo i szybko dostępne. Miejsca umieszczenia awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych należy wybrać, biorąc pod uwagę rozplanowanie pomieszczenia maszynowego oraz liczbę osób, które w normalnych warunkach pracują w tym pomieszczeniu. W zakresie wydajności, rozmieszczenia, użytkowania i konserwacji awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych należy kierować się okólnikiem IMO MSC/Circ.849.

4.3.2. Liczba i rozmieszczenie takich aparatów powinny być podane w planie ochrony przeciwpożarowej wymaganym w prawidle II-2/E/15 pkt 2.4.

4.3.3. Na statku powinny znajdować się awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe, zgodnie z kodeksem systemów bezpieczeństwa pożarowego.

5. Drogi ewakuacji z pomieszczeń kategorii specjalnej i z otwartych pomieszczeń ładunkowych ro-ro, do których mają dostęp wszyscy przewożeni pasażerowie

5.1. Liczba i rozmieszczenie dróg ewakuacji w pomieszczeniach kategorii specjalnej i otwartych pomieszczeniach ładunkowych ro-ro, do których mają dostęp pasażerowie, zarówno pod, jak i nad pokładem grodziowym, powinny spełniać wymagania administracji państwa bandery, zaś bezpieczeństwo dostępu do pokładu ewakuacyjnego powinno być w zasadzie co najmniej równorzędne z przewidzianym w pkt 3.2.1.1, 3.2.2, 3.2.4.1 i 3.2.4.2. Takie pomieszczenia powinny być wyposażone w przewidziane do tego kładki, prowadzące do dróg ewakuacji, o szerokości co najmniej 600 mm i, jeżeli jest to uzasadnione i praktycznie możliwe do wykonania, takie podłużne kładki powinny przebiegać co najmniej 150 mm ponad pokładem. Parkingi dla pojazdów powinny zostać przygotowane w taki sposób, aby kładki te były cały czas wolne.

5.2. Jedna z tras ewakuacji z pomieszczeń maszynowych, w których normalnie pracuje załoga, nie powinna mieć bezpośredniego dostępu do żadnego z pomieszczeń kategorii specjalnej.

5.100 Podnoszone rampy wjazdowe i wyjazdowe do pokładów platformowych nie mogą, w pozycji opuszczonej, blokować zatwierdzonych tras ewakuacji.

6. Drogi ewakuacji z pomieszczeń ładunkowych ro-ro

W pomieszczeniach ładunkowych ro-ro, w których zwykle pracuje załoga, należy utworzyć co najmniej dwie drogi ewakuacji. Trasy ewakuacji powinny zapewniać bezpieczną ewakuację do pokładów, z których wsiada się do łodzi ratunkowych i tratw ratunkowych, oraz powinny być usytuowane w dziobowych i rufowych końcach pomieszczenia.

7. Dodatkowe wymagania dla statków pasażerskich ro-ro

7.1. Wymogi ogólne

7.1.1. Należy zapewnić trasy ewakuacji z każdego pomieszczenia, w którym zwykle znajdują się ludzie, do miejsc zbiórki. Trasy te powinny być tak rozplanowane, aby zapewnić możliwie najprostszą drogę do miejsca zbiórki oraz powinny być oznakowane symbolami odnoszącymi się do urządzeń i instalacji ratunkowych, zgodnie z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami.

7.1.2. Trasa ewakuacji od kabin do obudów klatek schodowych powinna być możliwie najprostsza, z minimalną ilością zmian kierunku. Powinna być zapewniona możliwość dojścia do trasy ewakuacji bez potrzeby przechodzenia z jednej burty statku na drugą. Powinna być zapewniona możliwość przedostania się z każdego pomieszczenia pasażerskiego na miejsce zbiórki lub na pokład otwarty bez potrzeby pokonania więcej niż dwóch pokładów w górę lub w dół.

7.1.3. Należy zapewnić zewnętrzne drogi dojścia z pokładów otwartych, o których mowa w pkt 7.1.2, do stanowisk wsiadania do jednostek ratunkowych.

7.1.4. W przypadku gdy wydzielone pomieszczenia łączą się z pokładami otwartymi, wyjścia z tych pomieszczeń na pokład otwarty, o ile jest to możliwe, powinny być używane jako wyjścia awaryjne.

7.1.5. Na trasach ewakuacji nie powinno być żadnych mebli ani innych przeszkód. Z wyjątkiem stołów i krzeseł, które mogą być usunięte w celu zapewnienia wolnej przestrzeni, szafki i inne ciężkie meble w pomieszczeniach ogólnego użytku i wzdłuż tras ewakuacji powinny być przytwierdzone do miejsca, tak aby uniemożliwić ich przesuwanie się podczas kołysania lub przechyłu statku. Wykładziny podłogowe również powinny być przytwierdzone do podłoża. Podczas rejsu na trasach ewakuacji nie powinny znajdować się przeszkody, takie jak wózki ze sprzętem do sprzątania, bielizna pościelowa, bagaż i kartony.

7.2. Instrukcje bezpiecznej ewakuacji

7.2.1. Pokłady są kolejno ponumerowane, począwszy od „1” dla dna wewnętrznego lub najniższego pokładu. Numeracja powinna być trwale umieszczona na podestach schodów i w przedsionkach wind. Pokłady mogą być również oznaczone nazwami, lecz nazwy pokładów powinny być zawsze umieszczone razem z numeracją.

7.2.2. Na wewnętrznej stronie drzwi każdej kabiny i pomieszczenia ogólnego użytku powinny znajdować się uproszczone plany pokazujące miejsce „jesteś tutaj” i trasy ewakuacji oznaczone strzałkami. Plan powinien wskazywać kierunek ewakuacji i powinien być właściwie zorientowany w stosunku do jego miejsca na statku.

7.3. Wytrzymałość poręczy i korytarzy

7.3.1. We wszystkich korytarzach wzdłuż całej trasy ewakuacji powinny znajdować się poręcze lub inne uchwyty, tak aby pewny uchwyt był dostępny na każdym kroku, gdzie jest to możliwe, na drodze do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych. Takie poręcze powinny być umieszczone po obu stronach korytarzy wzdłużnych o szerokości większej niż 1,8 metra i korytarzy poprzecznych szerszych niż 1 metr. Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość przemieszczenia się przez hole, atria i inne duże, otwarte pomieszczenia wzdłuż tras ewakuacji. Poręcze i inne uchwyty powinny posiadać taką wytrzymałość, aby wytrzymały równomiernie rozłożone, skierowane poziomo do środka korytarza lub pomieszczenia, obciążenie 750 N/m oraz skierowane pionowo w dół, równomiernie rozłożone obciążenie 750 N/m. Nie wymaga się, aby obydwa obciążenia były przykładane jednocześnie.

7.3.2. Dolna część grodzi lub innych ścian działowych tworzących pionowe przegrody wzdłuż tras ewakuacji, do wysokości 0,5 m, powinna mieć wytrzymałość wystarczającą do wytrzymania równomiernie rozłożonego poziomego obciążenia równego 750 N/m, dla umożliwienia użycia ich, od strony drogi ewakuacji, jako powierzchni do chodzenia w przypadku dużego kąta przechyłu statku.

CZĘŚĆ E

WYMAGANIA EKSPLOATACYJNE

Prawidło II-2/E/14: Gotowość eksploatacyjna i konserwacja urządzeń gaśniczych

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/E/14 jest utrzymanie i monitorowanie skuteczności środków bezpieczeństwa pożarowego, w które wyposażony jest statek. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 systemy zabezpieczenia pożarowego oraz instalacje gaśnicze powinny być utrzymywane w gotowości do użycia; oraz

.2 systemy zabezpieczenia pożarowego oraz instalacje gaśnicze powinny być poddawane odpowiednim próbom i przeglądom.

2. *Wymagania ogólne*

Systemy zabezpieczenia pożarowego oraz instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe powinny być przez cały czas eksploatacji statku utrzymywane w gotowości do natychmiastowego użycia.

Statek nie znajduje się w eksploatacji, kiedy:

.1 jest remontowany lub odstawiony (na kotwicowisku lub w porcie) lub znajduje się w suchym doku;

.2 armator lub jego przedstawiciel zgłosił, że statek jest wyłączony z eksploatacji; oraz

.3 na statku nie ma pasażerów.

2.1. Gotowość eksploatacyjna

2.1.1. W każdej chwili eksploatacji statku następujące systemy zabezpieczenia pożarowego powinny być gotowe do użycia, aby w przypadku powstania pożaru działały zgodnie z wymaganiami:

.1 konstrukcyjna ochrona przeciwpożarowa, łącznie z przegrodami pożarowymi oraz zamknięciami otworów i przejść w tych przegrodach;

.2 instalacje wykrywania pożaru i instalacje sygnalizacji pożaru; oraz

.3 układy i wyposażenie dróg ewakuacji.

2.1.2. Instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe powinny być utrzymywane w stanie gotowości do działania i nadawać się do natychmiastowego użycia. Przenośne gaśnice, które zostały rozładowane, powinny zostać bezzwłocznie ponownie naładowane lub zastąpione równoważnym sprzętem.

2.2. Konserwacja, próby i przeglądy

2.2.1. Konserwacja, próby i inspekcje powinny być przeprowadzane zgodnie z wytycznymi IMO zawartymi w okólniku MSC.1/Circ.1432, z późniejszymi poprawkami, oraz w taki sposób, aby zapewnić niezawodność działania instalacji i wyposażenia przeciwpożarowego.

2.2.2. Plan konserwacji powinien być przechowywany na statku i być dostępny do celów inspekcji administracji państwa bandery.

2.2.3. Plan konserwacji powinien obejmować przynajmniej następujące systemy ochrony przeciwpożarowej oraz instalacje gaśnicze i wyposażenie przeciwpożarowe, jeśli takie znajduje się na statku:

.1 instalacje gaśnicze wodnohydrantowe, pompy i hydranty pożarowe, włącznie z wężami i prądownicami;

.2 stałe instalacje wykrywania pożaru i instalacje sygnalizacji pożaru;

.3 stałe instalacje gaśnicze i inne wyposażenie gaśnicze;

.4 automatyczne instalacje tryskaczowe z wykrywaniem i sygnalizacją pożaru;

.5 instalacje wentylacyjne, wraz z klapami pożarowymi i dymowymi, wentylatorami i systemami sterowania;

.6 awaryjne odcinanie dopływu paliwa;

.7 drzwi pożarowe, włącznie z systemem sterowania;

.8 systemy alarmu ogólnego alarmu na wypadek zagrożeń;

.9 awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe;

.10 przenośne gaśnice, włącznie z ładunkami zapasowymi; oraz

.11 zestawy strażackie.

2.2.4. Plan konserwacji może być wykonany w wersji komputerowej.

3. *Dodatkowe wymagania*

Na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów, oprócz planu konserwacji wymienionego w pkt2.2, powinien znajdować się plan konserwacji nisko rozmieszczonych instalacji oświetleniowych i głośnikowych systemów powiadamiania.

Prawidło II-2/E/15: Instrukcje, szkolenia i ćwiczenia na statku

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/E/15 jest złagodzenie skutków pożaru poprzez stosowanie właściwych instrukcji dotyczących szkoleń i ćwiczeń dla osób znajdujących się na pokładzie zgodnie z odpowiednimi procedurami dla stanów awaryjnych. Dla osiągnięcia tego celu załoga powinna posiadać odpowiednią wiedzę i umiejętność postępowania w razie pożaru, w tym w zakresie zapewnienia opieki nad pasażerami.

2. *Wymagania ogólne*

2.1. Instrukcje, zadania i organizacja

2.1.1. Członkowie załogi powinni otrzymać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa pożarowego na statku.

2.1.2. Członkowie załogi powinni otrzymać instrukcje w zakresie powierzonych im zadań.

2.1.3. Należy zorganizować ekipy odpowiedzialne za gaszenie pożarów. Takie ekipy powinny mieć możliwość wykonywania swoich zadań przez cały czas eksploatacji statku.

2.2. Szkolenia i ćwiczenia na statku

2.2.1. Członkowie załogi powinni zapoznać się z planem statku oraz z rozmieszczeniem i działaniem instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego, którego ewentualnie będą musieli używać.

2.2.2. Szkolenie z obsługi awaryjnych ucieczkowych aparatów oddechowych powinno być uznane za część szkolenia na statku.

2.2.3. Skuteczność członków załogi wyznaczonych do działań przeciwpożarowych powinna być okresowo poddawana ocenie poprzez przeprowadzanie szkoleń i ćwiczeń na statku, aby można było określić, co należy poprawić w celu zapewnienia umiejętności z zakresu działań przeciwpożarowych na odpowiednim poziomie i zapewnienia, by ekipy przeciwpożarowe były gotowe do działania.

2.2.4. Szkolenia na statku w zakresie stosowania instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego powinny być planowane i przeprowadzane zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.4.1 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

2.2.5. Ćwiczenia pożarowe powinny być przeprowadzane i dokumentowane zgodnie z postanowieniami prawideł III/19.3.5, III/19.5 i III/30 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

2.2.6. Na statkach podlegających prawidłu II-2/C/10 pkt 10 butle do aparatów oddechowych używanych podczas ćwiczeń uzupełnia się lub wymienia przed rozpoczęciem rejsu.

2.3. Podręczniki szkoleniowe

2.3.1. Podręcznik szkoleniowy powinien znajdować się w każdej mesie załogi, pomieszczeniach rekreacyjnych lub w każdej kabinie załogowej.

2.3.2. Podręcznik szkoleniowy powinien być napisany w używanym na statku języku roboczym.

2.3.3. W podręczniku szkoleniowym, który może obejmować kilka tomów, powinny być zawarte instrukcje i informacje wymagane w pkt 2.3.4, napisane w zrozumiały sposób i w miarę możliwości opatrzone ilustracjami. Dowolna część z tych informacji może mieć formę audiowizualną.

2.3.4. W podręczniku szkoleniowym powinny być szczegółowo wyjaśnione następujące zagadnienia:

.1 ogólna praktyka bezpieczeństwa przeciwpożarowego i środki ostrożności związane z paleniem tytoniu, niebezpieczeństwem związanym z elektrycznością, zagrożeniem związanym z cieczami łatwopalnymi oraz innego rodzaju powszechnymi zagrożeniami występującymi na statku;

.2 ogólne instrukcje z zakresu działań i procedur przeciwpożarowych, w tym procedur powiadamiania o pożarze i użycia ręcznych przycisków pożarowych;

.3 znaczenie alarmów statkowych;

.4 działanie i użycie instalacji gaśniczych i wyposażenia przeciwpożarowego;

.5 działanie i użycie drzwi pożarowych;

.6 działanie i użycie klap pożarowych i dymowych; oraz

.7 środki ewakuacji i urządzenia.

2.4. Plany ochrony przeciwpożarowej

2.4.1. Na wszystkich statkach powinny być wywieszone na stałe ogólne plany sytuacyjne przeznaczone dla informacji oficerów statku z zaznaczeniem na każdym pokładzie posterunków dowodzenia, sekcji przeciwpożarowych oddzielonych za pomocą przegród klasy „A", sekcji oddzielonych za pomocą przegród klasy „B", łącznie ze szczegółami dotyczącymi instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, instalacji tryskaczowej, sprzętu gaśniczego, środków dostępu do poszczególnych przedziałów, pokładów itp. oraz wentylacji, wraz ze szczegółami usytuowania urządzeń sterujących wentylatorów, klap oraz numerów identyfikacyjnych wentylatorów obsługujących poszczególne sekcje. Inna możliwość polega na dopuszczeniu, aby wyżej wymienione dane były wydane w postaci broszury, której egzemplarz powinien otrzymać każdy oficer, a jeden egzemplarz powinien być stale do dyspozycji w łatwo dostępnym miejscu na statku. Plany i broszury powinny być aktualizowane i wszelkie zmiany powinny być nanoszone na bieżąco. Opisy na planach i broszurach powinny być w języku urzędowym państwa bandery. Jeśli nie jest to język angielski bądź francuski, to należy załączyć tłumaczenie na jeden z tych języków. Jeżeli statek prowadzi żeglugę krajową w innym państwie członkowskim, należy również załączyć tłumaczenie na język urzędowy tego państwa portu, o ile nie jest to ani język angielski, ani francuski.

Informacje, które należy podać w planach ochrony przeciwpożarowej i broszurach, oraz symbole graficzne wykorzystywane w planach ochrony przeciwpożarowej powinny być zgodne z rezolucjami IMO A.756(18) i A.952(23), z późniejszymi poprawkami.

2.4.2. Duplikat planu ochrony przeciwpożarowej lub broszura zawierająca taki plan, przeznaczone dla lądowej straży pożarnej, powinny być stale przechowywane w wyraźnie oznaczonej strugoszczelnej obudowie, umieszczonej na zewnątrz pokładówki.

Prawidło II-2/E/16: Operacje

1. Cel

Na statku powinna znajdować się książka bezpieczeństwa pożarowego obejmująca informacje i instrukcje na temat prawidłowej eksploatacji statku i właściwego obchodzenia się z ładunkiem, z uwzględnieniem bezpieczeństwa pożarowego.

2. Książki bezpieczeństwa pożarowego

2.1. W książce bezpieczeństwa pożarowego powinny znajdować się informacje i instrukcje niezbędne do zachowania bezpieczeństwa eksploatacyjnego statku oraz obchodzenia się z ładunkiem z uwzględnieniem bezpieczeństwa pożarowego. Książka bezpieczeństwa pożarowego powinna obejmować informacje dotyczące odpowiedzialności załogi w zakresie ogólnego bezpieczeństwa pożarowego w trakcie załadunku i rozładunku towarów oraz podczas rejsu. Na statkach przewożących towary niebezpieczne książka bezpieczeństwa pożarowego powinna zawierać także odniesienia do stosownych instrukcji dotyczących przeciwpożarowego i awaryjnego postępowania z ładunkiem, zawartych w Międzynarodowym morskim kodeksie towarów niebezpiecznych.

2.3. Książka bezpieczeństwa pożarowego powinna być napisana w używanym na statku języku roboczym.

2.4. Książka bezpieczeństwa pożarowego może być połączona z podręcznikiem szkoleniowym, który jest wymagany zgodnie z prawidłem II-2/E/15 pkt 2.3.

CZĘŚĆ G

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE

Prawidło II-2/G/18: Szczególne wymagania dotyczące instalacji dla śmigłowców

Statki wyposażone w lądowisko śmigłowcowe powinny spełniać wymagania prawidła 18 części G rozdziału II-2 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami.

Prawidło II-2/G/19: Szczególne wymagania dla statków przewożących towary niebezpieczne

Wymagania prawidła 19 części G rozdziału II-2 konwencji SOLAS, z późniejszymi poprawkami, stosuje się odpowiednio do statków pasażerskich przewożących towary niebezpieczne.

Prawidło II-2/G/20: Zabezpieczenie pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro

1. Cel

Celem niniejszego prawidła II-2/G/20 jest podanie dodatkowych wymogów bezpieczeństwa, tak aby zadania bezpieczeństwa pożarowego określone w niniejszym rozdziale zostały odniesione do statków, na których znajdują się pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro. Dla osiągnięcia tego celu powinny zostać spełnione następujące wymagania funkcjonalne:

.1 należy zastosować systemy ochrony przeciwpożarowej, aby odpowiednio zabezpieczyć statek przed zagrożeniami wiążącymi się z pomieszczeniami kategorii specjalnej i pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro;

.2 źródła zapłonu należy oddzielić od pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro; oraz

.3 należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro.

2. Wymagania ogólne

2.1.1. Zastosowanie

Oprócz spełnienia wymagań prawideł zawartych w częściach B, C, D i E, stosownie do przypadku, pomieszczenia kategorii specjalnej i pomieszczenia ładunkowe ro-ro powinny spełniać wymagania określone w niniejszym prawidle II-2/G/20.

2.1.2. Pojazdy z paliwem do ich napędu w zbiornikach mogą być przewożone w pomieszczeniach ładunkowych innych niż pomieszczenia kategorii specjalnej lub pomieszczenia ładunkowe ro-ro, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące warunki:

.1 pojazdy te nie używają własnego napędu w pomieszczeniach ładunkowych;

.2 pomieszczenia ładunkowe spełniają odpowiednie wymagania prawidła II-2/G/19; oraz

.3 pojazdy są przewożone zgodnie z Międzynarodowym morskim kodeksem towarów niebezpiecznych.

2.2. Podstawowe zasady

2.2.1. Podstawowa zasada leżąca u podstaw przepisów zawartych w niniejszym prawidle II-2/G/20 jest taka, że z uwagi na fakt, że podział statku na główne strefy pionowe może okazać się niemożliwy do wykonania w przypadku pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro, równorzędna ochrona przeciwpożarowa takich pomieszczeń powinna być zapewniona poprzez podział statku na strefy poziome i wyposażenie pomieszczeń w skuteczną stałą instalację gaśniczą. Zgodnie z tą koncepcją do celów niniejszego prawidła II-2/G/20 strefa pozioma może zawierać pomieszczenia kategorii specjalnej na więcej niż jednym pokładzie, pod warunkiem że całkowita ogólna wysokość w świetle dla pojazdów nie przekracza 10 m.

2.2.3. Wymagania pkt 3, 4 i 7 prawidła II-2/C/9 dotyczące zachowania odporności ogniowej stref pionowych mają zastosowanie również do pokładów i grodzi tworzących granice oddzielające strefy poziome od siebie i od pozostałej części statku.

3. Środki ostrożności przeciwko zapaleniu się łatwopalnych oparów

3.1. System wentylacji

3.1.1. Wydajność systemów wentylacji

W pomieszczeniach kategorii specjalnej należy zainstalować skuteczny system wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń kategorii specjalnej i zamkniętych pomieszczeń ładunkowych ro-ro, zapewniający co najmniej 10-krotną wymianę powietrza na godzinę. Podczas załadunku i wyładunku pojazdów wymiana powietrza powinna następować co najmniej 20 razy w ciągu godziny.

3.1.2. Efektywność systemów wentylacji

3.1.2.1. System wentylacji mechanicznej powinien być oddzielony od innych systemów wentylacji. System wentylacji mechanicznej powinien wykonywać co najmniej liczbę wymian powietrza wymaganą w pkt 3.1.1, przez cały czas, gdy w pomieszczeniach znajdują się pojazdy, z wyjątkiem sytuacji, w których zapewniony jest system kontroli jakości powietrza zgodnie z pkt 3.1.2.4. Kanały wentylacyjne obsługujące pomieszczenia ładunkowe, które mogą być skutecznie uszczelnione, powinny być oddzielne dla każdego takiego pomieszczenia. Powinna istnieć możliwość sterowania systemem z miejsca znajdującego się poza takimi pomieszczeniami.

3.1.2.3. Wentylacja powinna być taka, aby nie dopuścić do nagromadzenia się powietrza oraz powstawania zatorów powietrznych.

3.1.2.4. W przypadku wszystkich statków, dla których zapewniony jest system kontroli jakości powietrza oparty na zmienionych wytycznych i zaleceniach eksploatacyjnych IMO dotyczących systemów wentylacji w pomieszczeniach ładunkowych ro-ro (MSC/Circ.1515), z późniejszymi poprawkami, system wentylacji może działać przy zmniejszonej liczbie wymian powietrza lub zmniejszonej wielkości wentylacji. Przedmiotowe złagodzenie wymogów nie ma zastosowania do pomieszczeń, dla których wymagana jest co najmniej dziesięciokrotna wymiana powietrza na godzinę zgodnie z pkt 3.2.2 niniejszego prawidła II-2/G/20, oraz pomieszczeń objętych przepisami prawidła II-2/19.3.4.1 konwencji SOLAS.

3.1.3. Wskazania systemów wentylacji

Na mostku nawigacyjnym należy zapewnić urządzenia wskazujące każdą utratę lub zmniejszenie wymaganej wydajności wentylacji.

3.1.4. Urządzenia zamykające i kanały wentylacyjne

3.1.4.1. Należy zapewnić rozwiązania pozwalające w przypadku pożaru na szybkie wyłączenie i skuteczne zamknięcie systemu wentylacji, uwzględniając warunki pogodowe i stan morza.

3.1.4.2. Kanały wentylacyjne łącznie z klapami pożarowymi powinny być wykonane ze stali, a ich rozmieszczenie powinno spełniać wymagania administracji państwa bandery. Kanały wentylacyjne przebiegające przez strefy poziome lub pomieszczenia maszynowe powinny być klasy „A-60" i wykonane ze stali zgodnie z wymaganiami prawidła II-2/C/9 pkt 7.2.4.1.1 i 7.2.4.1.2.

3.1.5. Stałe otwory

Stałe otwory w poszyciu burt, na końcach pomieszczeń kategorii specjalnej lub pomieszczeń ładunkowych ro-ro bądź w przykrywających je pokładach, powinny być tak umieszczane, aby pożar w pomieszczeniu kategorii specjalnej lub pomieszczeniu ładunkowym ro-ro nie zagrażał miejscom przechowywania jednostek ratunkowych oraz stanowiskom wsiadania do nich, jak również pomieszczeniom mieszkalnym, służbowym i posterunkom dowodzenia znajdującym się w nadbudówkach i pokładówkach nad pomieszczeniami kategorii specjalnej lub pomieszczeniami ładunkowymi ro-ro.

3.2. Urządzenia i przewody elektryczne

3.2.1. Z wyjątkiem sytuacji określonej w pkt 3.2.2, jeżeli zamontowano urządzenia i przewody elektryczne, to powinny one być typu odpowiedniego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem.

3.2.2. W przypadku pomieszczeń innych niż pomieszczenia kategorii specjalnej, znajdujących się poniżej pokładu grodziowego, niezależnie od przepisów pkt 3.2.1, alternatywnie zezwala się na zastosowanie na wysokości większej niż 450 mm nad pokładem i każdą ewentualnie zainstalowaną platformą dla pojazdów, z wyjątkiem platform z otworami o wymiarach pozwalających na penetrację par benzyny w dół, urządzeń elektrycznych tak obudowanych i zabezpieczonych, żeby uniemożliwić wydostawanie się iskier, pod warunkiem że system wentylacji został zaprojektowany i pracuje w taki sposób, że – w trakcie gdy pojazdy znajdują się na statku – zapewnione jest ciągłe wentylowanie pomieszczeń ładunkowych z wydajnością co najmniej dziesięciu wymian powietrza na godzinę.

3.3. Urządzenia i przewody elektryczne w kanałach wentylacji wyciągowej

Urządzenia i przewody elektryczne, jeżeli zostały zamontowane w kanałach wentylacji wyciągowej, powinny być typu uznanego do stosowania w wybuchowej mieszaninie benzyny z powietrzem, a wyloty kanałów wyciągowych powinny znajdować się w miejscu bezpiecznym, biorąc pod uwagę inne możliwe źródła zapłonu.

3.4. Inne źródła zapłonu

Nie wolno instalować innych urządzeń, które mogłyby stanowić źródło zapłonu oparów łatwopalnych.

4. Wykrywanie pożaru i alarmowanie

4.3. Pomieszczenia kategorii specjalnej

4.3.1. W pomieszczeniach kategorii specjalnej należy utrzymywać skuteczny system patrolowania. W każdym takim pomieszczeniu, w którym patrolowanie nie jest prowadzone przez cały okres podróży, należy przewidzieć stałą instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru uznanego typu, odpowiadającą wymaganiom prawidła II-2/C/7 pkt 2.2. Stała instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru powinna być zdolna do szybkiego wykrycia pożaru. Typ czujek, odstępy między czujkami oraz ich rozmieszczenie powinny zostać określone z uwzględnieniem skutków działania wentylacji i innych odpowiednich czynników. Zainstalowana instalacja powinna zostać poddana próbom w normalnych warunkach wentylacyjnych, a całkowity czas reakcji instalacji powinien spełniać wymagania administracji państwa bandery.

4.3.2. Ręczne przyciski pożarowe powinny być rozmieszczone w taki sposób, aby z żadnej części pomieszczenia nie było dalej niż 20 m do przycisku, a jeden przycisk powinien być umieszczony przy każdym wyjściu z tych pomieszczeń.

5. Konstrukcyjna ochrona przeciwpożarowa

Niezależnie od przepisów prawidła II-2/C/9 pkt 2.2, na statkach przewożących więcej niż 36 pasażerów grodzie i pokłady stanowiące granice pomieszczeń kategorii specjalnej i pomieszczeń ładunkowych ro-ro powinny być izolowane zgodnie z normą klasy „A-60”. Jednakże jeżeli po jednej stronie przegrody znajdują się przestrzenie na pokładach otwartych (zgodnie z definicją w prawidle II-2/C/9 pkt 2.2.3(5)), pomieszczenie sanitarne lub podobne (zgodnie z definicją w prawidle II-2/C/9 pkt2.2.3(9)) lub zbiornik, puste powierzchnie lub pomocnicze pomieszczenia maszynowe, o małym lub zerowym zagrożeniu pożarowym (zgodnie z definicją w prawidle II-2/C/9 pkt 2.2.3(10)), norma może zostać obniżona do „A-0”. W przypadku gdy poniżej pomieszczeń kategorii specjalnej lub pomieszczeń ładunkowych ro-ro znajdują się zbiorniki paliwa, odporność ogniowa pokładu między takimi pomieszczeniami może zostać zmniejszona do normy „A-0”.

6. Gaszenie pożaru

6.1. Stała instalacja gaśnicza

6.1.1. Pomieszczenia ładunkowe ro-ro, które nie są pomieszczeniami kategorii specjalnej i które można szczelnie zamknąć z miejsca znajdującego się poza tymi pomieszczeniami ładunkowymi, powinny być wyposażone w jedną z następujących stałych instalacji gaśniczych:

.1 stałą gazową instalację gaśniczą spełniającą wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego;

.2 stałą instalację gaśniczą na pianę lekką spełniającą wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego; lub

.3 stałą wodną instalację gaśniczą spełniającą wymogi pkt 7.2.4 kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego oraz pkt 6.1.2.1–6.1.2.4.

6.1.2. Pomieszczenia ładunkowe ro-ro, których nie można szczelnie zamknąć, oraz pomieszczenia kategorii specjalnej muszą być wyposażone w uznaną stałą wodną instalację gaśniczą, spełniającą wymogi pkt 7.2.4 kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, która powinna chronić wszystkie części każdego pokładu i platformy pojazdowej w takich pomieszczeniach. W takich wodnych instalacjach gaśniczych:

.1 na zaworze magistrali powinien być zamontowany ciśnieniomierz;

.2 na każdym zaworze powinna być umieszczona informacja, jakie pomieszczenia obsługuje;

.3 w pomieszczeniu, w którym znajdują się zawory, powinny być wywieszone instrukcje konserwacji i obsługi instalacji; oraz

.4 instalacja posiada wystarczającą ilość zaworów odwadniających.

6.1.3. Administracja państwa bandery może dopuścić użycie dowolnej innej stałej instalacji gaśniczej, jeżeli w wyniku przeprowadzonych na pełną skalę prób symulujących pożar w pomieszczeniu kategorii specjalnej lub pomieszczeniu ładunkowym ro-ro, w którym nastąpił wyciek paliwa, zostało potwierdzone, że taka instalacja jest co najmniej tak samo skuteczna jak wyżej opisana w gaszeniu pożarów powstałych w tego typu pomieszczeniu. Takiego typu stała ciśnieniowa instalacja gaśnicza zraszająca wodna lub równoważna instalacja gaśnicza powinna spełniać wymogi rezolucji IMO A.123(V) oraz uwzględniać okólnik IMO MSC.1/Circ.1430 „Zmienione wytyczne dotyczące projektowania i uznawania stałych wodnych instalacji gaśniczych do stosowania w pomieszczeniach ro-ro i pomieszczeniach kategorii specjalnej".

6.1.4. Ze względu na poważną utratę stateczności, która mogłaby powstać wskutek nagromadzenia dużych ilości wody na pokładzie lub pokładach w efekcie działania stałej ciśnieniowej instalacji gaśniczej zraszającej wodnej, należy zastosować następujące rozwiązania:

1.1. w pomieszczeniach kategorii specjalnej i pomieszczeniach ładunkowych ro-ro powyżej pokładu grodziowego powinny być zamontowane ścieki pokładowe, tak aby zapewnić szybkie odprowadzanie wody bezpośrednio za burtę, uwzględniając wytyczne IMO MSC.1/Circ.1320 „Odprowadzanie wody gaśniczej z zamkniętych pomieszczeń pojazdowych i ro-ro oraz pomieszczeń kategorii specjalnej na statkach pasażerskich i statkach towarowych", z późniejszymi poprawkami ([6]).

.1.2.1 Zawory wypływowe ścieków pokładowych, wyposażone w urządzenia zamykające sterowane z miejsca powyżej pokładu grodziowego zgodnie z wymaganiami Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych, powinny być otwarte, kiedy statek znajduje się na morzu.

.1.2.2 Każdą operację na zaworach określonych w pkt 6.1.4.1.2.1 należy odnotować w dzienniku pokładowym.

1.3. Administracja państwa bandery może wymagać, aby w pomieszczeniach kategorii specjalnej i pomieszczeniach ładunkowych ro-ro poniżej pokładu grodziowego, oprócz wymagań prawidła II-1/C/35-1, zastosowane były dodatkowo urządzenia pompujące i osuszające. W takim przypadku instalacja odwadniająca powinna być zdolna do usunięcia nie mniej niż 125 % łącznej wydajności pomp instalacji zraszającej wodnej i wydajności wymaganej liczby prądownic węży pożarniczych, uwzględniając wytyczne IMO MSC.1/Circ.1320 „Odprowadzanie wody gaśniczej z zamkniętych pomieszczeń samochodowych i ro-ro oraz pomieszczeń kategorii specjalnej na statkach pasażerskich i statkach towarowych", z późniejszymi poprawkami. Powinna istnieć możliwość sterowania zaworami systemu drenażu z miejsca znajdującego się poza pomieszczeniem chronionym i w pobliżu stanowisk sterowania instalacją gaśniczą. Studzienki zęzowe powinny mieć wystarczającą pojemność retencyjną i znajdować się ze strony poszycia kadłuba w odstępach nie większych niż 40 m w każdym przedziale wodoszczelnym.

6.1.5. Dla pomieszczeń ładunkowych ro-ro i pomieszczeń kategorii specjalnej, w których zamontowane są systemy stałej ciśnieniowej instalacji gaśniczej zraszającej wodnej, należy przewidzieć środki zapobiegające zatykaniu rurociągów odprowadzających wodę, uwzględniając wytyczne IMO MSC.1/Circ.1320 „Odprowadzanie wody gaśniczej z zamkniętych pomieszczeń samochodowych i ro-ro oraz pomieszczeń kategorii specjalnej na statkach pasażerskich i statkach towarowych", z późniejszymi poprawkami.

([6]) Przedmiotowy okólnik powinien być również odpowiednio uwzględniany w przypadku otwartych pomieszczeń ładunkowych ro-ro.

6.2. Przenośny sprzęt pożarniczy

6.2.1. Przenośne gaśnice powinny znajdować się na każdym pokładzie, w każdej ładowni lub przedziale, na który załadowano pojazdy, i nie mogą być rozmieszczone w odległości większej niż 20 m jedna od drugiej po obu stronach tego pomieszczenia. Przy każdym wejściu do takiego pomieszczenia powinna być umieszczona jedna przenośna gaśnica.

6.2.2. Ponadto w pomieszczeniach kategorii specjalnej i pomieszczeniach ładunkowych ro-ro powinien znajdować się następujący sprzęt pożarniczy:

.1 co najmniej trzy prądownice mgłowe; oraz

.2 jeden przenośny zestaw pianowy spełniający wymogi kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego, pod warunkiem że na statku znajdują się co najmniej dwa takie zestawy dostępne do użycia w takich pomieszczeniach.

ROZDZIAŁ III

URZĄDZENIA RATUNKOWE

Prawidło III/1: Definicje (R 3)

.1 O ile wyraźnie nie przewidziano inaczej, do celów niniejszego rozdziału stosuje się definicje prawidła III/3 konwencji SOLAS z 1974 r., z późniejszymi poprawkami.

Prawidło III/2: Łączność, jednostki ratunkowe i łodzie ratownicze oraz osobiste urządzenia ratunkowe (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

.1 W zależności od swojej klasy każdy statek powinien posiadać co najmniej radiowe środki ratunkowe, transpondery radarowe, osobiste urządzenia ratunkowe, jednostki ratunkowe, łodzie ratownicze, flary alarmowe i wyrzutnie linki ratunkowej, wymienione w poniższej tabeli oraz odpowiednich uwagach.

.2 Wszystkie wspomniane urządzenia, w stosownych przypadkach łącznie z urządzeniem do wodowania, odpowiadają wymogom prawideł rozdziału III załącznika do konwencji SOLAS z 1974 r. i kodeksu LSA, z późniejszymi poprawkami, o ile nie przewidziano inaczej w poniższych punktach. O ile nie przewidziano inaczej, istniejące wyposażenie powinno spełniać przynajmniej wymogi obowiązujące w momencie jego instalacji.

3. Ponadto na wszystkich statkach należy przewidzieć co najmniej trzy kombinezony ratunkowe dla każdej łodzi ratunkowej na statku, a dodatkowo środki ochrony cieplnej dla każdej osoby, która ma być umieszczona w łodzi ratunkowej i dla której nie przewidziano kombinezonu ratunkowego. Wymienione kombinezony ratunkowe i środki ochrony cieplnej nie są wymagane:

.1 w przypadku osób, które mają być umieszczone w całkowicie lub częściowo zakrytych łodziach ratunkowych; lub

.2 jeżeli statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji kombinezony ratunkowe i środki ochrony cieplnej są zbędne, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

.5 Dla każdej osoby przypisanej do obsady łodzi ratowniczych lub obsługi morskiego systemu ewakuacji należy przewidzieć kombinezon ratunkowy zgodny z wymaganiami pkt 2.3 kodeksu LSA lub kombinezon ochronny zgodny z pkt 2.4 kodeksu LSA, odpowiedniego rozmiaru. Jeżeli statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji środki ochrony cieplnej są zbędne, takie ubrania ochronne nie są obowiązkowe, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

.6 Na statkach, które nie posiadają łodzi ratunkowych ani łodzi ratowniczych, powinien znajdować się co najmniej jeden kombinezon ratunkowy. Jeżeli jednak statek uprawia żeglugę wyłącznie w rejonach o ciepłym klimacie, w których zdaniem administracji środki ochrony cieplnej są zbędne, takie ubrania ochronne nie są obowiązkowe, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046.

Klasa statku:	B		C		D	
Liczba osób (N) Liczba pasażerów (P)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Pojemność jednostki ratunkowej ([1]) ([2]) ([3]) ([4]):	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
—						
Łodzie ratownicze ([4]) ([5])	1	1	1	1	1	1
Koła ratunkowe ([6])	8	8	8	4	8	4
Pasy ratunkowe ([8]) ([9]) ([12]) ([13])	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Pasy ratunkowe dla dzieci ([9]) ([13])	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P
Pasy ratunkowe dla niemowląt ([10]) ([13])	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P
Flary alarmowe ([7])	12	12	12	12	6	6
Wyrzutnie linki ratunkowej	1	1	1	1	—	—
Transpondery radarowe	1	1	1	1	1	1
Radiotelefony VHF do łączności dwukierunkowej	3	3	3	3	3	2

([1]) Jednostkami ratunkowymi mogą być łodzie ratunkowe lub tratwy ratunkowe bądź ich kombinacja zgodnie z przepisami prawidła III/2 pkt2.
Jeżeli jest to uzasadnione osłoniętym charakterem wód lub sprzyjającymi warunkami klimatycznymi, z uwzględnieniem zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.1046, administracja państwa bandery może dopuścić, o ile przyjmujące państwo członkowskie nie wyrazi sprzeciwu:
a) nadmuchiwane tratwy ratunkowe, odkryte i odwracalne, niespełniające wymagań pkt 4.2 lub 4.3 kodeksu LSA, pod warunkiem że w całości spełniają wymagania załącznika 11 do kodeksu bezpieczeństwa jednostek szybkich z 2000 r.;
b) tratwy ratunkowe niespełniające wymagań pkt 4.2.2.2.1 i 4.2.2.2.2 kodeksu LSA dotyczących izolacji cieplnej pokładu tratw ratunkowych.
Statki pasażerskie ro-ro powinny spełniać stosowne wymagania prawidła III/5-1.
Morski system lub morskie systemy ewakuacji zgodne z wymaganiami pkt 6.2 kodeksu LSA mogą zastąpić tratwy ratunkowe o pojemności równej tej, jaka jest wymagana zgodnie z tabelą, włączając w to urządzenia do wodowania, o ile mają one zastosowanie.

([2]) Całkowita pojemność jednostek ratunkowych, w tym dodatkowych tratw ratunkowych, powinna odpowiadać wymaganiom określonym w powyższej tabeli, tj. 1,25N = 125 % łącznej liczby osób (N), które statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić.
Liczba będących w dyspozycji jednostek ratunkowych powinna umożliwiać przyjęcie łącznej liczby osób (N), które statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić, w przypadku gdyby jakakolwiek jednostka ratunkowa została utracona lub nie nadawała się do użytku.

([3]) W miarę możliwości jednostki ratunkowe powinny być równo rozmieszczone na każdej burcie statku. Rozkład, rozmieszczenie i pojemność jednostek ratunkowych powinny umożliwiać przyjęcie 75 % łącznej liczby osób (N), które statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić, po każdej stronie statku (wymóg ten nie wyklucza korzystania z tratw ratunkowych ustawionych tak, aby bez trudności można je było przemieścić na którąkolwiek burtę statku na tym samym otwartym pokładzie).

([4]) Liczba łodzi ratunkowych i/lub łodzi ratowniczych powinna być wystarczająca dla zapewnienia, aby w przypadku gdy osoby – w maksymalnej liczbie, jaką statek, zgodnie z posiadanym świadectwem, może przewozić – muszą opuścić ten statek, na każdą łódź ratunkową lub łódź ratowniczą przypadało nie więcej niż dziewięć tratw ratunkowych.

([5]) Urządzenia do wodowania łodzi ratowniczych są zgodne z wymaganiami prawidła III/10.
Jeżeli łódź ratownicza odpowiada wymaganiom pkt 4.5 lub 4.6 kodeksu LSA, może zostać zaliczona do pojemności jednostek ratunkowych wyszczególnionej w powyższej tabeli.

Łódź ratunkową można uznać za łódź ratowniczą, pod warunkiem że łódź ratunkowa i jej urządzenia do wodowania i wyciągania z wody są zgodne z wymaganiami dotyczącymi łodzi ratowniczej.
Co najmniej jedna z łodzi ratowniczych znajdujących się na statkach pasażerskich ro-ro jest szybką łodzią ratowniczą odpowiadającą wymaganiom prawidła III/5-1 pkt 3.
Statek może zostać zwolniony z obowiązku posiadania łodzi ratowniczej oraz z wymogu przypisu 4, pod warunkiem że spełnia wszystkie następujące wymagania:

a) statek przewozi mniej niż 250 pasażerów, a administracja państwa bandery uważa, że umieszczenie łodzi ratowniczej lub szybkiej łodzi ratowniczej na pokładzie nie jest fizycznie możliwe;
b) operacje statku są ograniczone do obszarów klasy C i D, jeżeli wykazano w sposób zadowalający dla administracji państwa bandery, że istnieje wysokie prawdopodobieństwo, iż w razie ewakuacji w dowolnym punkcie trasy wszyscy pasażerowie i członkowie załogi mogą zostać uratowani w sposób bezpieczny w najkrótszym z poniższych czasów:
   — czasie pozwalającym zapobiec narażeniu osób w jednostkach ratunkowych na hipotermię w najbardziej niekorzystnych warunkach,
   — czasie właściwym dla warunków środowiskowych i aspektów geograficznych trasy,
   — czasie dwóch godzin;
c) do każdej tratwy ratunkowej przypisany jest jeden transponder radarowy jednostek ratunkowych;
d) statek przystosowany jest do wyłowienia z wody osób bezsilnych;
e) operację ratowania zagrożonej osoby można obserwować z mostka nawigacyjnego; oraz
f) manewrowość statku jest wystarczająca dla zbliżenia się i uratowania osób w najbardziej niekorzystnych warunkach.

([6]) Na każdej burcie statku przynajmniej do jednego koła ratunkowego jest dołączona pływająca linka ratunkowa o długości nie mniejszej od wartości dwukrotnej wysokości, na której powinno spoczywać koło powyżej wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich lub o długości 30 m, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa.
Dwa koła ratunkowe powinny być wyposażone w samoczynnie uruchamiające się pławki dymne i samoczynnie zapalające się pławki świetlne; powinna istnieć możliwość szybkiego zrzucenia ich z mostka nawigacyjnego. Pozostałe koła ratunkowe są wyposażone w samoczynnie zapalające się pławki świetlne zgodnie z wymogami pkt 2.1.2 kodeksu LSA.

([7]) Flary alarmowe spełniające wymagania pkt 3.1 kodeksu LSA powinny być umieszczone na mostku nawigacyjnym lub w sterowni.

([8]) Dla wszystkich osób wypełniających na statku zadania w strefach zagrożenia powinny być przewidziane pneumatyczne pasy ratunkowe. Takie pneumatyczne pasy ratunkowe mogą mieścić się w całkowitej liczbie pasów ratunkowych, które są wymagane zgodnie z dyrektywą 2009/45/WE.

([9]) Należy przewidzieć odpowiednie dla dzieci pasy ratunkowe w liczbie równej co najmniej 10 % liczby znajdujących się na statku pasażerów lub taką większą ich liczbę, która może być potrzebna do zapewnienia pasa ratunkowego każdemu dziecku.

([10]) Należy przewidzieć odpowiednie dla niemowląt pasy ratunkowe w liczbie równej co najmniej 2,5 % liczby znajdujących się na statku pasażerów lub taką większą ich liczbę, która może być potrzebna do zapewnienia pasa ratunkowego każdemu niemowlęciu.

([11]) Wszystkie statki posiadają wystarczającą liczbę pasów ratunkowych dla osób pełniących wachtę oraz pasów przeznaczonych do użycia w daleko położonych miejscach ustawienia jednostek ratunkowych. Pasy ratunkowe przeznaczone dla osób pełniących wachtę umieszczone są na mostku, w centrali manewrowo-kontrolnej i na wszystkich stanowiskach, na których wymagany jest nadzór wachtowy.

([12]) Jeżeli pasy ratunkowe dla dorosłych nie są przewidziane dla osób ważących do 140 kg i o obwodzie klatki piersiowej wynoszącym do 1 750 mm, na statku dostępna jest wystarczająca liczba odpowiednich elementów dodatkowych, które można zapewnić takim osobom.

([13]) Na wszystkich statkach pasażerskich każdy pas ratunkowy jest wyposażony w lampkę odpowiadającą wymaganiom pkt 2.2.3 kodeksu LSA.

Prawidło III/3: System alarmu ogólnego, głośnikowy system powiadamiania, rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych, personel prowadzący łączność radiową, instrukcje obsługi, podręcznik szkoleniowy i instrukcje konserwacji (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)

Każdy statek powinien zostać wyposażony w:

.1 *System alarmu ogólnego (R 6.4.2 + 6.4.3)*

System ten powinien odpowiadać wymaganiom pkt 7.2.1.1 kodeksu LSA i umożliwiać wezwanie pasażerów i członków załogi na miejsca zbiórki i rozpoczęcie operacji określonych w rozkładzie alarmowym.

Systemy alarmu ogólnego powinny być słyszalne we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, pomieszczeniach, w których normalnie pracuje załoga, i na wszystkich pokładach otwartych, a minimalny poziom ciśnienia akustycznego sygnału alarmowego powinien odpowiadać wymaganiom pkt 7.2.1.2 i 7.2.1.3 kodeksu LSA.

.2 *Głośnikowy system powiadamiania (R 6.5)*

2.1. Oprócz spełnienia wymagań prawidła II-2/D/12 pkt 3 oraz wymagań pkt1 wszystkie statki pasażerskie przewożące więcej niż 36 pasażerów powinny być wyposażone w głośnikowy system powiadamiania.

2.2. Głośnikowy system powiadamiania powinien składać się z sieci głośników zapewniającej nadawanie komunikatów we wszystkich miejscach, w których normalnie przebywają członkowie załogi lub pasażerowie bądź też jedni i drudzy, oraz na miejscach zbiórki. Powinien on umożliwiać nadawanie komunikatów z mostka nawigacyjnego i pozostałych znajdujących się na statku miejsc tego rodzaju, gdzie administracja państwa bandery uzna to za konieczne. Głośnikowy system powiadamiania powinien zostać zainstalowany z uwzględnieniem bardzo złych warunków akustycznych i w taki sposób, aby nie wymagał od odbiorcy żadnych działań.

2.3. Głośnikowy system powiadamiania powinien być zabezpieczony przed nieupoważnionym użyciem i powinna istnieć możliwość zwiększenia jego głośności powyżej poziomu hałasu otoczenia we wszystkich pomieszczeniach określonych w pkt2.2; system taki powinien posiadać funkcję neutralizacji uruchamianą z miejsca znajdującego się na mostku nawigacyjnym lub jakiegokolwiek innego miejsca na statku, gdzie administracja państwa bandery uzna to za konieczne, w taki sposób, aby wszystkie ważne komunikaty były nadawane, w przypadku gdy jeden z głośników umieszczonych w tych pomieszczeniach został wyłączony, został zmniejszony poziom głośności lub głośnikowy system powiadamiania jest używany do innych celów.

Minimalny poziom ciśnienia akustycznego do celów nadawania komunikatów w przypadku sytuacji awaryjnej powinien spełniać wymagania pkt 7.2.2.2 kodeksu LSA.

2.4.1. Głośnikowy system powiadamiania powinien być wyposażony w co najmniej podwójne okablowanie, odpowiednio odseparowane na całej swojej długości, i powinien posiadać dwa oddzielne i niezależne wzmacniacze.

2.4.2. Głośnikowy system powiadamiania oraz jego wymagania techniczno-eksploatacyjne powinny być zatwierdzone przez administrację państwa bandery, zgodnie z zaleceniami przyjętymi przez IMO w okólniku MSC/Circ.808.

2.5. Głośnikowy system powiadamiania powinien być podłączony do awaryjnego źródła energii elektrycznej.

.3 *Rozkład alarmowy i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych (R 8)*

Dla każdej osoby znajdującej się na statku należy zapewnić zrozumiałe instrukcje postępowania na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnej, zgodnie z prawidłem III/8 konwencji SOLAS.

Rozkłady alarmowe i instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych odpowiadające wymaganiom prawidła III/37 konwencji SOLAS powinny być wywieszone w widocznych miejscach na całym statku, w tym na mostku nawigacyjnym, w maszynowni oraz pomieszczeniach mieszkalnych załogi.

Ilustracje i instrukcje sporządzone w odpowiednich językach powinny być wywieszone w kabinach pasażerskich oraz w rzucający się w oczy sposób w miejscach zbiórki i innych pomieszczeniach pasażerskich w celu informowania pasażerów o:

(i) miejscu ich zbiórki;

(ii) niezbędnych działaniach, które muszą podjąć w sytuacji awaryjnej;

(iii) sposobie zakładania pasa ratunkowego.

.3a *Personel prowadzący łączność radiową*

.1 Zgodnie z postanowieniami prawidła IV/16 konwencji SOLAS każdy statek posiada personel przeszkolony w prowadzeniu łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa w stopniu zadawalającym administrację. Personel powinien legitymować się odpowiednimi świadectwami przewidzianymi w Regulaminie radiokomunikacyjnym, przy czym jedna z wyszkolonych osób powinna być wyznaczona jako odpowiedzialna za prowadzenie łączności radiowej podczas niebezpiecznych sytuacji, co należy zaznaczyć w instrukcjach postępowania w sytuacjach awaryjnych.

.2 Na statkach klasy B i C co najmniej jedna osoba przeszkolona zgodnie z pkt 1 jest wyznaczona wyłącznie do prowadzenia łączności radiowej podczas niebezpiecznych sytuacji, co należy zaznaczyć w instrukcjach postępowania w sytuacjach awaryjnych.

.4 *Instrukcje obsługi (R 9)*

W pobliżu jednostek ratunkowych i elementów sterujących urządzeń do ich wodowania lub bezpośrednio na tych jednostkach i elementach należy umieścić wywieszki lub napisy, które powinny:

(i) objaśniać przeznaczenie elementów sterujących i postępowanie przy obsłudze danego urządzenia oraz podawać stosowne instrukcje lub ostrzeżenia;

(ii) być łatwo widoczne w warunkach oświetlenia awaryjnego;

(iii) być wykonane z zastosowaniem symboli zgodnych z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami.

.5 *Podręcznik szkoleniowy*

Podręcznik szkoleniowy, zgodny z wymaganiami prawidła III/35 konwencji SOLAS, powinien być dostępy we wszystkich mesach i pomieszczeniach wypoczynkowych lub w każdej kabinie załogowej.

.6 *Instrukcje konserwacji (R 20.3)*

Na statku należy zapewnić instrukcje konserwacji urządzeń ratunkowych na statku lub przyjęty statkowy plan utrzymania, określający zasady konserwacji urządzeń ratunkowych, i stosownie do tych instrukcji dokonywać konserwacji. Instrukcje powinny odpowiadać wymaganiom prawidła III/36 konwencji SOLAS.

Prawidło III/4: Obsada jednostki ratunkowej i nadzór nad nią (R 10)

.1 Na statku należy zapewnić odpowiednią liczbę osób przeszkolonych w celu zbierania osób nieprzeszkolonych i pomagania im.

.2 Do każdej jednostki ratunkowej powinna zostać przydzielona wystarczająca liczba członków załogi w celu obsługi jednostek ratunkowych oraz urządzeń do ich wodowania, niezbędnych do opuszczenia statku przez wszystkie znajdujące się na nim osoby.

.3 Kierownictwo każdej jednostki ratunkowej powinno być powierzone oficerowi pokładowemu lub innemu dyplomowanemu ratownikowi. Jednakże na każdej tratwie ratunkowej lub grupie tratw ratunkowych członek załogi obznajomiony z obsługą i działaniem tratw ratunkowych może zostać wyznaczony jako osoba odpowiedzialna. Do każdej łodzi ratowniczej i motorowej jednostki ratunkowej powinna zostać przydzielona osoba umiejąca obsługiwać silnik i przeprowadzać drobne regulacje.

.4 Kapitan powinien zapewniać równomierny rozdział osób, o których mowa w pkt1,.2 i.3, pomiędzy jednostki ratunkowe statku.

Prawidło III/5: Miejsca zbiórki i miejsca wsiadania do jednostek ratunkowych (R 11 + 23 + 25)

.1 Jednostki ratunkowe, dla których wymagane są urządzenia do wodowania uznanego typu, powinny być umieszczone jak najbliżej pomieszczeń mieszkalnych oraz pomieszczeń służbowych.

.2 Miejsca zbiórki powinny znajdować się w pobliżu stanowisk ewakuacyjnych i powinien istnieć do nich łatwy dostęp ze stref mieszkalnych i roboczych oraz być wystarczająco obszerne, aby pomieścić pasażerów i umożliwić przekazywanie im instrukcji. Na każdym miejscu zbiórki powierzchnia pokładu przypadająca na osobę nie powinna być mniejsza niż 0,35 m^2.

.3 Miejsca zbiórki i stanowiska ewakuacyjne, korytarze, klatki schodowe i wyjścia awaryjne zapewniające dostęp do miejsc zbiórki i stanowisk ewakuacyjnych powinny być odpowiednio oświetlone.

Oświetlenie to powinno być dostosowane do zasilania z awaryjnego źródła energii elektrycznej zgodnie z prawidłami II-1/D/42 i II-1/D/42-1.

Dodatkowo, jako część oznakowania wymaganego zgodnie z prawidłem II-2/D/13 pkt 3.2.5.1, trasy prowadzące do miejsc zbiórki powinny być oznakowane przy użyciu symboli oznaczających miejsce zbiórki, przeznaczonych do tego celu, zgodnie z rezolucją IMO A.760(18), z późniejszymi poprawkami.

.4 Wsiadanie do łodzi ratunkowych powinno następować bezpośrednio z pozycji ich przechowywania bądź z pokładu ewakuacyjnego, ale nie może następować z obu miejsc.

.5 Wsiadanie do tratw ratunkowych wodowanych za pomocą żurawików powinno następować w miejscu bezpośrednio przylegającym do miejsca przechowywania lub z pozycji umieszczenia tratwy ratunkowej przed jej wodowaniem.

.6 Jeżeli jest to konieczne, należy zapewnić środki do przyciągania do burty statku i przytrzymywania jednostki ratunkowej spuszczanej na wodę za pomocą żurawików, tak aby zapewnić bezpieczne wsiadanie do niej.

.7 Jeżeli urządzenie do wodowania jednostek ratunkowych nie pozwala na wsiadanie zanim jednostka ratunkowa nie znajdzie się na wodzie, a między stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich jest więcej niż 4,5 m, należy zainstalować uznany morski system ewakuacji (MES), który spełnia wymagania pkt 6.2 kodeksu LSA.

Na statkach wyposażonych w morski system ewakuacji powinna być zapewniona łączność między stanowiskiem ewakuacyjnym a pomostem jednostki ratunkowej.

.8 Zgodnie z wymaganiami pkt 6.1.6 kodeksu LSA na każdej burcie statku powinna znajdować się co najmniej jedna drabinka do wsiadania; administracja państwa bandery może zezwolić na odstąpienie od tego wymagania, pod warunkiem że we wszystkich warunkach przechyłu i przegłębienia przewidzianych dla statku przed uszkodzeniem i po awarii wolna burta między przewidzianym stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą nie przekracza 1,5 m.

Prawidło III/5-1: Wymagania dotyczące statków pasażerskich ro-ro (R 26)

.1 *Tratwy ratunkowe*

.2 Tratwy ratunkowe statków pasażerskich ro-ro są obsługiwane przez morskie systemy ewakuacji zgodne z pkt 6.2 kodeksu LSA lub przez urządzenia do wodowania zgodne z pkt 6.1.5 kodeksu LSA, które są równomiernie rozmieszczone po obu burtach statku.

Należy zapewnić łączność między stanowiskiem ewakuacyjnym i pomostem wsiadania.

.3 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest wyposażona w pływaki spełniające wymagania prawidła III/1 3.4.2 konwencji SOLAS.

.4 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest wyposażona w rampę do wsiadania spełniającą wymagania pkt 4.2.4.1 lub 4.3.4.1 kodeksu LSA, stosownie do przypadku.

.5 Każda tratwa ratunkowa znajdująca się na statku pasażerskim ro-ro jest tratwą samoprostującą się lub obciągniętą brezentem, odwracalną, utrzymującą zawsze właściwą pozycję i pływającą bezpiecznie niezależnie od tego, którą stroną zwrócona jest do góry. Jeżeli jest to uzasadnione osłoniętym charakterem wód i korzystnymi warunkami klimatycznymi oraz okresem pływania statku, administracja państwa bandery może dopuścić tratwy odkryte i odwracalne, pod warunkiem że w całości spełniają one wymagania załącznika 11 do kodeksu bezpieczeństwa jednostek szybkich z 2000 r.

Alternatywnie statek powinien być wyposażony w samoprostujące się lub obciągnięte brezentem odwracalne tratwy ratunkowe stanowiące uzupełnienie podstawowego kompletu tratw o takiej łącznej pojemności, aby zapewnić miejsca dla co najmniej 50 % osób, dla których nie ma miejsca w łodziach ratunkowych. Tę dodatkową pojemność tratw należy określić w oparciu o różnicę między całkowitą liczbą osób na statku a liczbą osób, jaką mogą pomieścić łodzie ratunkowe. Każda taka tratwa ratunkowa powinna być uznana przez administrację państwa bandery, z uwzględnieniem zaleceń zawartych okólniku IMO MSC/Circ.809.

.2 *Transpondery*

.1 Tratwy ratunkowe znajdujące się na statku pasażerskim ro-ro klasy B powinny być wyposażone w transponder radarowy, tak aby na każde cztery tratwy przypadał jeden transponder. Transponder powinien być zamocowany wewnątrz tratwy w taki sposób, aby jego antena w trakcie użytkowania tratwy znajdowała się więcej niż jeden metr nad poziomem morza, z wyjątkiem tratwy obciągniętej brezentem i odwracalnej, w przypadku której transponder powinien być umieszczony tak, aby był łatwo dostępny i mógł zostać łatwo podniesiony przez rozbitków. Każdy transponder powinien być tak umieszczony, aby możliwe było jego ręczne podniesienie w trakcie użytkowania tratwy. Pojemniki, w których znajdują się transpondery na tratwach ratunkowych, powinny być wyraźnie oznakowane.

.3 *Szybkie łodzie ratownicze*

.1 Łódź ratownicza na statku pasażerskim ro-ro, jeżeli jej posiadanie na statku jest obowiązkowe, jest szybką łodzią ratowniczą uznaną przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń zawartych w okólniku IMO MSC/Circ.809, z późniejszymi poprawkami.

.2 Szybka łódź ratownicza jest obsługiwana za pomocą odpowiedniego urządzenia do wodowania uznanego przez administrację państwa bandery. W trakcie uznawania takich urządzeń do spuszczania na wodę administracja państwa bandery bierze pod uwagę fakt, że szybka łódź ratownicza jest przeznaczona do wodowania i podnoszenia nawet w trudnych i niekorzystnych warunkach pogodowych, oraz uwzględnia zalecenia przyjęte przez IMO.

.3 Co najmniej dwóch członków załogi szybkiej łodzi ratowniczej jest przeszkolonych i odbywa regularne ćwiczenia z uwzględnieniem tabeli A-VI/2-2 w pkt A-VI/2 „Minimalne normy kompetencyjne obowiązujące w zakresie obsługi szybkich łodzi ratowniczych" kodeksu wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht (kodeks STCW) oraz zaleceń przyjętych przez IMO w rezolucji A.771(18), z późniejszymi poprawkami. Szkolenia i ćwiczenia obejmują wszystkie aspekty ratowania, podczepiania łodzi, manewrowania, operowania łodzią w różnych warunkach i jej prostowania w przypadku wywrócenia.

.4 *Środki ratownicze*

.1 Każdy statek pasażerski ro-ro jest wyposażony w skuteczne środki służące do szybkiego wyławiania rozbitków z wody i przenoszenia ich z jednostki ratowniczej lub jednostki ratunkowej na statek.

.2 Środki do przenoszenia rozbitków na statek mogą stanowić część morskiego systemu ewakuacji lub systemu ratowniczego.

Środki te są uznawane przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń przyjętych przez IMO w okólniku MSC/Circ.810, z późniejszymi poprawkami.

.3 Jeżeli ześlizg morskiego systemu ewakuacji ma służyć przemieszczaniu rozbitków na pokład statku, powinien on być wyposażony w uchwyty lub drabinki ułatwiające wejście po ześlizgu w górę.

.5 *Kamizelki ratunkowe*

.1 Niezależnie od wymagań prawidła III/2 odpowiednia liczba pasów ratunkowych powinna znajdować się w pobliżu miejsc zbiórki, tak aby pasażerowie nie musieli wracać do swoich kabin po pasy ratunkowe.

Prawidło III/5-2: Lądowiska dla śmigłowców (R 28)

.1 Statki pasażerskie ro-ro powinny posiadać lądowisko dla śmigłowców uznane przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń przyjętych przez IMO w rezolucji A.894(21), z późniejszymi poprawkami.

.2 Statki pasażerskie ro-ro o długości 130 m lub większej powinny posiadać lądowisko dla śmigłowców uznane przez administrację państwa bandery z uwzględnieniem zaleceń Międzynarodowego lotniczego i morskiego poradnika poszukiwania i ratowania, przyjętego przez IMO rezolucją A.894(21), z późniejszymi poprawkami, oraz zaleceń IMO zawartych w okólniku MSC/Circ.895 dotyczących lądowisk dla śmigłowców na statkach pasażerskich ro-ro.

Prawidło III/5-3: System wspomagania decyzji kapitana (R 29)

.1 Na wszystkich statkach system wspomagania decyzji w sytuacjach zagrożenia powinien znajdować się na mostku nawigacyjnym.

.2 System ten powinien składać się przynajmniej z wydrukowanego planu lub planów postępowania w sytuacjach zagrożenia. Wszystkie możliwe do przewidzenia sytuacje zagrożenia powinny być wyszczególnione w planie lub planach postępowania w sytuacji zagrożenia łącznie z następującymi głównymi grupami zagrożeń, z zastrzeżeniem, że nie jest to wykaz wyczerpujący:

.1 pożary;

.2 uszkodzenia statku;

.3 zanieczyszczenia;

.4 niezgodne z prawem działania zagrażające bezpieczeństwu statku, pasażerów i załogi;

.5 wypadki losowe członków personelu;

.6 wypadki związane z ładunkiem; oraz

.7 pomoc udzielana innym statkom w sytuacjach zagrożenia.

.3 Procedury postępowania w sytuacjach zagrożenia, określone w planie lub planach postępowania w sytuacjach zagrożenia, powinny wspomagać kapitanów w podejmowaniu decyzji dotyczących działań w różnych sytuacjach zagrożenia.

.4 Plan lub plany postępowania w sytuacjach zagrożenia powinny mieć jednolity układ i być łatwe w użyciu. W stosownych przypadkach należy podać aktualny stan załadowania, obliczony w celu określenia stateczności statku podczas podróży, aby można było opanować awarię.

.5 Oprócz drukowanych planów postępowania w sytuacji zagrożenia administracja państwa bandery może dopuścić stosowanie informatycznego systemu wspomagania decyzji na mostku nawigacyjnym, który będzie podawał wszystkie informacje zawarte w planie lub planach postępowania w sytuacji zagrożenia, procedury, wykazy czynności sprawdzających itp., jak również wykaz zalecanych działań, które należy podjąć w mogących wystąpić sytuacjach zagrożenia.

Prawidło III/6: Stanowiska wodowania (R 12)

Stanowiska wodowania powinny być rozmieszczone tak, aby zapewnić bezpieczne wodowanie jednostek ratunkowych, szczególnie uwzględniając oddalenia ich od śruby i nawisów kadłuba oraz tak, aby – w stopniu, w jakim jest to możliwe – jednostki ratunkowe były wodowane wzdłuż prostej burty statku. Jeżeli stanowiska wodowania znajdują się w przedniej części statku, to powinny one być umiejscowione za grodzią zderzeniową w osłoniętym miejscu.

Prawidło III/7: Ustawienie jednostki ratunkowej (R 13 + 24)

.1 Każda jednostka ratunkowa powinna być przechowywana:

a. tak aby ani jednostka ratunkowa, ani instalacja stanowiska jej przechowywania nie przeszkadzały w wodowaniu jakiejkolwiek innej jednostki ratunkowej;

b. tak blisko powierzchni wody, na ile jest to bezpieczne i praktyczne; położenie spuszczanej na wodę z żurawika jednostki ratunkowej w pozycji wsiadania jest takie, iż nie dochodzi ona do wodnicy, gdy statek jest w pełni załadowany, we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° i stałego przechyłu bocznego do 20° na dowolną burtę lub do stopnia, przy którym pokład otwarty zaczyna się zanurzać, w zależności od tego, która z tych wartości jest mniejsza, a wysokość główki żurawika nie przekracza, w miarę możliwości, 15 m do wodnicy statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich;

c. w stanie ciągłej gotowości, tak aby dwóch członków załogi mogło przeprowadzić przygotowania do wsiadania i zwodowania jej w czasie krótszym niż 5 minut;

d. jak najdalej od śruby napędowej; oraz

e. z pełnym wyposażeniem, zgodnie z wymaganiami właściwych prawideł SOLAS, z wyjątkiem tratw ratunkowych, określonych w uwadze 1 lit. a) lub uwadze 1 lit. b) do tabeli w prawidle III/2, które mogą zostać zwolnione z niektórych wymagań konwencji SOLAS w odniesieniu do wyposażenia wymienionego w tej uwadze.

.2 Łodzie ratunkowe powinny być przymocowane do urządzeń do wodowania i, na statkach pasażerskich o długości 80 m lub większej, każda łódź ratunkowa powinna być ustawiona, tak aby krawędź rufy łodzi była oddalona od śruby w kierunku dziobu statku na odległość równą co najmniej półtorej długości tej łodzi.

.3 Każda tratwa ratunkowa powinna być przechowywana:

a. z faleniem przymocowanym do statku;

b. z pływakami zgodnymi z wymaganiami pkt 4.1.6 kodeksu LSA, umożliwiającymi tratwie ratunkowej unoszenie się na wodzie, a w przypadku pneumatycznej tratwy ratunkowej – automatyczne napełnienie powietrzem, gdy statek tonie. Jeden pływak może zostać wykorzystany dla kilku tratw ratunkowych, o ile jest on wystarczający do spełnienia wymagań pkt 4.1.6 kodeksu LSA;

c. tak aby istniała możliwość ręcznego jej odłączenia od urządzenia mocującego.

.4 Tratwy ratunkowe wodowane za pomocą żurawików powinny być przechowywane w zasięgu haków wyciągowych tych żurawików, chyba że do przemieszczenia tratw przewidziane są urządzenia, które będą niezdatne do użytku przy przegłębieniu do 10° i przechyle do 20° na dowolną burtę lub na skutek uszkodzenia napędu statku lub awarii zasilania.

.5 Tratwy ratunkowe przeznaczone do zrzucenia na wodę powinny być ustawione tak, by bez trudności można je było przemieścić na którąkolwiek burtę statku na tym samym otwartym pokładzie. Jeżeli nie można tego wykonać, należy zapewnić dodatkowe tratwy ratunkowe, aby łącznie wszystkie na każdej z burt mogły przyjąć 75 % wszystkich osób, które znajdują się na statku.

.6 Tratwy ratunkowe związane z morskim systemem ewakuacji (MES) powinny:

a. być przechowywane w pobliżu pojemnika, w którym znajduje się morski system ewakuacji;

b. umożliwiać ich uwalnianie ze stojaka przechowywania za pomocą urządzeń, które pozwalają na jej przemieszczenie i nadmuchanie na wysokości pomostu wsiadania;

c. umożliwiać ich uwalnianie jako niezależnej jednostki ratunkowej; oraz

d. być wyposażone w liny asekurujące przymocowane do pomostu wsiadania.

Prawidło III/8: Ustawienie łodzi ratowniczych (R 14)

Łodzie ratownicze są przechowywane:

.1 w stanie ciągłej gotowości do zwodowania w czasie nie dłuższym niż 5 minut, a jeżeli jest to łódź pneumatyczna, w stanie ciągłego całkowitego napełnienia powietrzem;

.2 w miejscu odpowiednim do zwodowania i podjęcia z wody;

.3 tak, aby łódź ratownicza ani urządzenia do jej przechowywania nie przeszkadzały w obsłudze jednostki ratunkowej na którymkolwiek innym stanowisku wodowania;

.4 jeżeli są one zarazem łodziami ratunkowymi – zgodnie z wymaganiami prawidła III/7.

Prawidło III/8a: Przechowywanie morskich systemów ewakuacji (R 15)

1. W burcie statku nie powinno być żadnych otworów między miejscem, z którego przewidziane jest wejście do morskiego systemu ewakuacji, a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich; należy zainstalować urządzenia chroniące system przed wszelkimi elementami wystającymi.

2. Przechowywanie morskich systemów ewakuacji powinno zapewnić ich bezpieczne wodowanie ze szczególnym uwzględnieniem oddalenia ich od śruby statku i nawisów kadłuba, tak aby, na ile jest to możliwe, morskie systemy ewakuacji były wodowane wzdłuż prostej burty statku.

3. Każdy morski system ewakuacji powinien być tak przechowywany, aby ani ześlizg, ani platforma, ani pojemnik z mechanizmem czy pozostałe urządzenia do przechowywania systemu nie kolidowały z innymi środkami ratunkowymi na innych stanowiskach wodowania.

4. W stosownych przypadkach statek powinien być tak rozplanowany, aby morski system ewakuacji nie był narażony na uszkodzenie w warunkach sztormowych.

Prawidło III/9: Urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody jednostki ratunkowej (R 16)

.1 Dla wszystkich jednostek ratunkowych należy zapewnić urządzenia do wodowania zgodne z wymaganiami pkt 6.1 kodeksu LSA, z wyjątkiem sytuacji, gdy – z zastrzeżeniem poprawnego działania urządzenia do wsiadania do jednostek ratunkowych oraz łodzi ratowniczych w warunkach otoczenia, w jakich jednostka może być używana, i w każdych warunkach przegłębienia i przechyłu przewidzianych dla statku przed uszkodzeniem i po awarii – wolna burta między przewidzianym stanowiskiem ewakuacyjnym a wodnicą statku w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich nie przekracza 4,5 m. W takim przypadku administracja państwa bandery może dopuścić system, z wykorzystaniem którego osoby będą mogły bezpośrednio wsiadać na tratwy ratunkowe.

.2 Każda łódź ratunkowa powinna być wyposażona w urządzenie umożliwiające jej wodowanie i podejmowanie z wody. Ponadto należy zapewnić możliwość podwieszenia łodzi ratunkowej w celu konserwacji urządzeń zwalniających łódź.

.3 Urządzenia do wodowania i podejmowania z wody powinny być takie, aby osoba obsługująca je na statku mogła obserwować jednostkę ratunkową przez cały czas jej wodowania, a łódź ratunkową podczas jej podnoszenia.

.4 Dla znajdujących się na statku jednostek ratunkowych tego samego typu powinny być zastosowane tego samego rodzaju mechanizmy zwalniające.

.5 Jeżeli urządzenia do wodowania wykorzystują talie, to powinny być one wystarczająco długie, aby jednostka ratunkowa dosięgała wody, w przypadku gdy statek znajduje się w stanie najmniejszego załadowania w warunkach morskich, we wszystkich warunkach przegłębienia do 10° i przechyle do 20° na dowolną burtę.

.6 Przygotowywanie i obsługiwanie jednostek ratunkowych dokonywane na którymkolwiek stanowisku wodowania nie powinno przeszkadzać w możliwości szybkiego przygotowania i obsługiwania jakiejkolwiek innej jednostki ratunkowej lub łodzi ratowniczej w jakimkolwiek innym miejscu.

.7 Należy udostępnić środki zapobiegające zalewaniu jednostki ratunkowej odprowadzaną ze statku wodą podczas opuszczania statku.

.8 Podczas przygotowania i wodowania jednostki ratunkowe oraz urządzenia do wodowania, jak również obszar wody, na który jednostka ma być zwodowana, powinny być odpowiednio oświetlone przez instalację oświetleniową zasilaną z awaryjnego źródła energii elektrycznej wymaganego w prawidłach II-1/D/42 i II-1/D/42-1.

Prawidło III/10: Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej, urządzenia do wodowania i podnoszenia z wody łodzi ratowniczej (R 17)

.1 Urządzenia umożliwiające wsiadanie do łodzi ratowniczej oraz jej wodowanie powinny umożliwiać wykonanie tych czynności w jak najkrótszym czasie.

.2 Powinna istnieć możliwość wsiadania do łodzi ratowniczej i bezpośredniego wodowania z miejsc przechowywania wraz osobami wyznaczonymi jako jej załoga, kiedy łódź ratownicza znajduje się na statku.

.3 Jeżeli łódź ratownicza jest wliczana do pojemności jednostek ratunkowych zaś inne łodzie ratunkowe są zapełniane z pokładu ewakuacyjnego, oprócz możliwości określonej w powyższym pkt2 powinna istnieć możliwość wsiadania do łodzi ratowniczych z pokładu ewakuacyjnego.

.4 Urządzenia do wodowania powinny odpowiadać wymaganiom prawidła III/9. Jednakże powinno być możliwe wodowanie wszystkich łodzi ratowniczych, o ile okaże się to konieczne z wykorzystaniem falenia, jeżeli statek porusza się na spokojnej wodzie z prędkością nieprzekraczającą 5 węzłów.

.5 Czas podjęcia z wody łodzi ratowniczej w pełni wyposażonej i obciążonej dopuszczalną liczbą osób nie powinien przekraczać 5 minut przy umiarkowanie spokojnym stanie morza. Jeżeli łódź ratownicza jest wliczona do pojemności jednostek ratunkowych, powinna istnieć możliwość wyłowienia jej w tym okresie czasu wraz z jej wyposażeniem jednostki ratunkowej i obciążeniem co najmniej 6 osobami, co stanowi zatwierdzoną dopuszczalną pojemność łodzi ratowniczej.

.6 Urządzenia do wsiadania i podnoszenia łodzi ratowniczych powinny zapewniać bezpieczne i skuteczne przeniesienie osoby poszkodowanej na noszach. Dla ciężkich linii talii, które mogą stwarzać zagrożenie dla obsługi łodzi w złych warunkach pogodowych, należy przewidzieć specjalne stropy.

Prawidło III/10a: Podejmowanie osób z wody

.1 Na wszystkich statkach obowiązują właściwe dla danego statku procedury i plany podejmowania osób z wody uwzględniające wytyczne opracowane przez IMO

(*) Procedury i plany określają sprzęt przeznaczony do podejmowania osób z wody oraz środki służące zmniejszeniu do minimum ryzyka, na które narażony jest personel pokładowy biorący udział w działaniach ratunkowych.

.2 Statki pasażerskie ro-ro, które spełniają wymogi określone w prawidle III/5-1 pkt 4, uznaje się za zgodne z przepisami niniejszego prawidła III/10a. (*) Wytyczne dotyczące opracowywania procedur i planów podejmowania osób z wody (MSC.1/Circ.1447).

Prawidło III/11: Instrukcje na wypadek awarii (R 19)

.1 Na statku wykonującym rejs, podczas którego pasażerowie mają znajdować się na pokładzie przez więcej niż 24 h, zbiórki nowych pasażerów powinny mieć miejsce przed odpłynięciem lub niezwłocznie po odpłynięciu statku. Pasażerowie otrzymują instrukcje dotyczące korzystania z pasów ratunkowych oraz działania, które należy podjąć w sytuacji awaryjnej.

.2 Każdy nowy pasażer statku powinien otrzymać skrócony instruktaż postępowania w razie niebezpieczeństwa tuż przed odpłynięciem lub po odpłynięciu statku. Instruktaż ten powinien zawierać wskazówki wymagane prawidłem III/3 pkt 3. Instruktaż powinien zostać udzielony w jednym języku lub większej liczbie języków zrozumiałych dla pasażerów. Instruktaż powinien zostać udzielony z wykorzystaniem statkowego głośnikowego systemu powiadamiania lub innych właściwych środków, aby był przynajmniej słyszalny przez pasażerów, którzy go dotychczas nie słyszeli.

Prawidło III/12: Gotowość eksploatacyjna, konserwacja i przeglądy (R 20)

.1 Przed wyjściem statku z portu i przez cały czas trwania podróży wszystkie środki ratunkowe powinny znajdować się w stanie funkcjonalnym i gotowości do natychmiastowego użycia.

.2 Konserwacja i kontrole środków ratunkowych powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami prawidła III/20 konwencji SOLAS.

Prawidło III/13: Szkolenie i ćwiczenia opuszczania statku (R 19 + R 30)

.1 Każdy członek załogi wyznaczony do pełnienia obowiązków związanych z postępowaniem w razie niebezpieczeństwa powinien być dobrze przygotowany do pełnienia tych obowiązków przed rozpoczęciem podróży.

.2 Ćwiczenia opuszczania statku i ćwiczenia pożarowe powinny być przeprowadzane raz na tydzień.

Każdy członek załogi powinien raz w miesiącu wziąć udział w co najmniej jednym ćwiczeniu opuszczania statku i jednym ćwiczeniu pożarowym. Jeżeli w poprzednim miesiącu więcej niż 25 % członków załogi nie uczestniczyło w ćwiczeniach opuszczania statku i ćwiczeniach pożarowych na danym statku, to ćwiczenia powinny się odbyć przed wyjściem statku z portu. Jeżeli statek wchodzi do eksploatacji po raz pierwszy, po przebudowie o większym zakresie lub kiedy zatrudniona jest nowa załoga, ćwiczenia te powinny zostać przeprowadzone przed wyjściem statku w morze.

.3 Każde ćwiczenie opuszczania statku obejmuje działania wymagane prawidłem III/19.3.4.1 konwencji SOLAS, z uwzględnieniem wytycznych IMO zawartych w okólniku MSC.1/Circ.1206/Rev.1 „Środki dla zapobiegania wypadkom z łodziami ratunkowymi", z późniejszymi poprawkami.

.4 Podczas kolejnych ćwiczeń powinny być, w miarę możliwości, opuszczane łodzie ratunkowe i łodzie ratownicze zgodnie z przepisami prawidła III/19.3.4.2, 3.4.3 oraz 3.4.6 konwencji SOLAS.

Administracja państwa bandery może wyrazić zgodę, aby łodzie ratunkowe znajdujące się na jednej z burt statku nie były wodowane, jeżeli sposób cumowania tych statków w porcie i zasady odbywania podróży nie pozwalają na wodowanie łodzi ratunkowych na tej burcie. Jednakże wszystkie takie łodzie ratunkowe powinny być opuszczane co najmniej raz na 3 miesiące i wodowane co najmniej raz w roku.

Jeżeli ćwiczenia wodowania łodzi ratunkowych i łodzi ratowniczych prowadzi się podczas ruchu statku, takie ćwiczenia – z uwagi na związane z nimi zagrożenia – prowadzi się wyłącznie na wodach osłoniętych i pod nadzorem oficera pokładowego posiadającego doświadczenie w prowadzeniu takich ćwiczeń.

.5 W przypadku statku wyposażonego w morski system ewakuacji ćwiczenia obejmują działania określone prawidłem III/19.3.4.8 konwencji SOLAS.

.6 Oświetlenie awaryjne używane w przypadku zbiórki i opuszczania statku powinno zostać wypróbowane w trakcie każdego ćwiczenia opuszczania statku.

.7 Ćwiczenia pożarowe są przeprowadzane zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.3.5 konwencji SOLAS.

.8 Każdy członek załogi powinien przejść szkolenie i otrzymać instruktaż zgodnie z postanowieniami prawidła III/19.4 konwencji SOLAS.

.9 Członkowie załogi, których obowiązki obejmują wchodzenie do pomieszczeń zamkniętych i prowadzenie operacji ratunkowych, uczestniczą w ćwiczeniach w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i prowadzenia operacji ratunkowych odbywających się na statkach w odstępach ustalonych przez administrację, ale nie rzadziej niż raz w roku:

.1 Ćwiczenia w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych planuje się i przeprowadza w sposób bezpieczny, biorąc pod uwagę odpowiednie wytyczne, które można znaleźć w zmienionych zaleceniach dotyczących wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych na statkach, przyjętych przez IMO rezolucją A.1050(27).

.2 Wszystkie ćwiczenia w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych obejmują:

.1 sprawdzenie i zastosowanie wyposażenia ochrony osobistej wymaganego przy wejściu do pomieszczenia zamkniętego;

.2 sprawdzenie i zastosowanie sprzętu łączności i procedur komunikacji;

.3 sprawdzenie i zastosowanie przyrządów do pomiaru powietrza w pomieszczeniach zamkniętych;

.4 sprawdzenie i zastosowanie sprzętu i procedur ratunkowych; oraz

.5 instrukcje w zakresie pierwszej pomocy i reanimacji.

.10 Ćwiczenia w zakresie zabezpieczenia niezatapialności należy przeprowadzać zgodnie z prawidłem II-1/19-1 konwencji SOLAS w odstępach czasu ustalonych przez administrację, ale nie rzadziej niż raz w roku.

Prawidło III/14: Dokumentacja (R 19.5)

.1 Daty zbiórek załogi oraz szczegółowe informacje na temat ćwiczeń opuszczania statku i ćwiczeń pożarowych, ćwiczeń w zakresie wchodzenia do pomieszczeń zamkniętych i operacji ratunkowych, ćwiczeń związanych z innymi urządzeniami ratunkowymi, a także szkoleń na statku zapisuje się w dzienniku pokładowym określonym przez administrację. Jeżeli zbiórka, ćwiczenia lub sesja szkoleniowa nie zostały w całości przeprowadzone w wyznaczonym terminie, dokonuje się wpisu do dziennika pokładowego, w którym określa się okoliczności i zakres przeprowadzonej zbiórki, ćwiczeń lub sesji szkoleniowej.

ROZDZIAŁ IV

RADIOKOMUNIKACJA

Prawidło IV/1: Wyposażenie radiowe

1. Statki klasy D są wyposażone w co najmniej w:

1.1. urządzenie radiowe VHF zdatne do nadawania i odbioru:

1.1.1. wywołania DSC na częstotliwości 156,525 MHz (kanał 70). Uruchamianie nadawania alarmów o niebezpieczeństwie na kanale 70 powinno być możliwe z miejsca, z którego zwykle dowodzi się statkiem; oraz

1.1.2. radiotelefonii na częstotliwościach 156,300 MHz (kanał 6), 156,650 MHz (kanał 13) i 156,800 MHz (kanał 16).

1.2. Urządzenie radiowe VHF powinno być także zdatne do dwukierunkowej łączności radiotelefonicznej ogólnego przeznaczenia.

1.3. Odniesienia do prawideł IV/7.1.1 i IV/8.2 konwencji SOLAS z 1974 r.”.

ZAŁĄCZNIK II

WZÓR CERTYFIKATU BEZPIECZEŃSTWA STATKU PASAŻERSKIEGO

CERTYFIKAT BEZPIECZEŃSTWA STATKU PASAŻERSKIEGO

(Do niniejszego certyfikatu dołącza się dodatkowo wykaz wyposażenia[1])

(Pieczęć urzędowa) (Państwo)

Wydany na podstawie przepisów

.....

(Nazwa(-y) odpowiedniego(-ich) środka(-ów) wprowadzonego(-ych) przez państwo bandery)

i niniejszym potwierdzający zgodność statku z wymogami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/45/WE w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich

z upoważnienia rządu

.....

(Pełna oficjalna nazwa państwa bandery)

przez

.....

(Pełna oficjalna nazwa właściwego organu lub organizacji uznanej na podstawie dyrektywy 2009/15/WE)

Dane statku	
Nazwa statku:	
Port rejestracji:	
Numer lub litery identyfikacyjne:	
Numer IMO[2]:	
Długość:	
Liczba pasażerów:	
Pojemność brutto:	
Data położenia stępki lub podobnego stadium budowy statku:	
Data pierwszego przeglądu:	
Obszary morskie, na których statek jest uprawniony do żeglugi (prawidło IV/2 konwencji SOLAS)	A1/A2/A3/A4[3]
Klasa statku zgodnie z obszarem morskim, na którym statek jest uprawniony do żeglugi, z zastrzeżeniem następujących ograniczeń lub dodatkowych wymogów[4]:	A/B/C/D[3]

(1) Statki klasy A posiadające ważny certyfikat bezpieczeństwa statku pasażerskiego wg SOLAS mogą zostać zwolnione z tego wymogu.

(2) Numer identyfikacyjny statku IMO zgodnie z rezolucją A.1078(28), jeżeli dotyczy.

(3) Niepotrzebne skreślić.

(4) Należy odnotować wszelkie ograniczenia mające zastosowanie z uwagi na trasę, obszar żeglugi lub ograniczony okres żeglugi lub wszelkie dodatkowe wymogi związane ze szczególnymi warunkami lokalnymi, zgodnie z art. 9 ust. 1 dyrektywy 2009/45/WE.

Pierwszy(1)/Okresowy(1) przegląd

Niniejszym zaświadcza się, że

1. statek został poddany przeglądowi zgodnie z art. 12 dyrektywy 2009/45/WE,
2. przegląd wykazał, iż statek jest w pełni zgodny z wymogami dyrektywy 2009/45/WE, oraz
3. statek – na mocy art. 9 ust. 2 i 3 dyrektywy 2009/45/WE – jest zwolniony ze spełnienia lub uznany za spełniający wymogi równoważne względem następujących wymogów dyrektywy:

.....

.....

Warunki, na jakich udziela się zwolnienia lub uznaje równoważność:

.....

.....

.....

4. statek spełnia wymogi części G rozdziału II-1, używając ..... jako paliwa/nd.[1]
5. wyznaczono następujące podziałowe wodnice ładunkowe:

Podziałowe wodnice ładunkowe wyznaczone i cechowane na burtach w środku długości statku (prawidło II-1/18 konwencji SOLAS)[2]	Wolna burta (w mm)	Uwagi dotyczące alternatywnych warunków eksploatacji
P.1		
P.2		
P.3		

Niniejszy certyfikat jest ważny do dnia ..... zgodnie z art. 13 ust. 2 dyrektywy 2009/45/WE.

(Data kolejnego przeglądu okresowego)

Miejscowość ..... Data .....

.....

(Podpis i/lub pieczęć organu wydającego certyfikat)

Jeżeli certyfikat został podpisany, należy dodać ustęp w brzmieniu:

Niżej podpisany oświadcza, że został należycie upoważniony przez wskazane państwo bandery do wydania niniejszego certyfikatu bezpieczeństwa statku pasażerskiego.

.....

(Podpis)

(1) Niepotrzebne skreślić.

(2) Dla statków zbudowanych zgodnie z wymogami załącznika I sekcja 1 rozdział II-1 część B-2 należy stosować odpowiednie oznaczenia podziałowej wodnicy ładunkowej *C1, C2* i *C3* (prawidło II-1/B/11). Cyfry arabskie następujące po literze „C" można zastąpić cyframi rzymskimi lub literami, jeżeli administracja państwa bandery stwierdzi, że trzeba wprowadzić rozróżnienie względem międzynarodowych zapisów podziałowych wodnic ładunkowych.

Potwierdzenie przedłużenia ważności certyfikatu o jeden miesiąc zgodnie z art. 13 ust. 2

Zgodnie z art. 13 ust. 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/45/WE niniejszy certyfikat należy uznawać

za ważny do dnia .....

Miejscowość ..... Data .....

.....

(Podpis i/lub pieczęć organu wydającego certyfikat)

WYKAZ WYPOSAŻENIA DOŁĄCZONY DO CERTYFIKATU BEZPIECZEŃSTWA STATKU PASAŻERSKIEGO

Niniejszy wykaz powinien być stale dołączony do certyfikatu bezpieczeństwa statku pasażerskiego

WYKAZ WYPOSAŻENIA WYMAGANEGO DO SPEŁNIENIA PRZEPISÓW DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/45/WE

1 ***Dane statku***

Nazwa statku:	
Numer lub litery identyfikacyjne:	
Liczba pasażerów, dla której wystawiono niniejszy certyfikat:	
Minimalna liczba osób posiadających kwalifikacje wymagane do obsługi urządzeń radiowych:	

2 ***Dane dotyczące urządzeń ratunkowych***

1	Łączna liczba osób, dla których przewidziano urządzenia ratunkowe		
	Łodzie ratunkowe i łodzie ratownicze	Lewa burta	Prawa burta
2	Łączna liczba łodzi ratunkowych		
2.1	Łączna liczba osób, które można w nich pomieścić		
2.2	Łączna liczba łodzi ratunkowych zgodnie z pkt 4.5 kodeksu LSA		
2.3	Łączna liczba łodzi ratunkowych zgodnie z pkt 4.6 kodeksu LSA		
2.4	Łączna liczba innych łodzi ratunkowych		
3	**Liczba motorowych łodzi ratunkowych wliczonych do podanej wyżej łącznej liczby łodzi ratunkowych**		
3.1	Liczba łodzi ratunkowych wyposażonych w reflektory		
4	**Liczba łodzi ratowniczych**		
4.1	Liczba łodzi wliczonych do podanej wyżej łącznej liczby łodzi ratunkowych		
4.2	Liczba łodzi, które są szybkimi łodziami ratowniczymi		
5	**Tratwy ratunkowe**	Lewa burta	Prawa burta
5.1	Liczba tratw ratunkowych, dla wodowania których są wymagane urządzenia uznanego typu		
5.1.1	Liczba osób, które można w nich pomieścić		
5.2	Liczba tratw ratunkowych, dla wodowania których nie są wymagane urządzenia uznanego typu		
5.2.1	Liczba osób, które można w nich pomieścić		

2 ***Dane dotyczące urządzeń ratunkowych (ciąg dalszy)***

6	Liczba **morskich systemów ewakuacji** (MES)		
6.1	Liczba tratw ratunkowych, które mogą one obsłużyć		
6.2	Liczba osób, które można w nich pomieścić		
7	**Osobiste urządzenia ratunkowe**		
8	Liczba kół ratunkowych		
9.1	Liczba pasów ratunkowych		
9.2	Liczba pasów ratunkowych dla dzieci		
9.3	Liczba pasów ratunkowych dla niemowląt		
10.1	Liczba kombinezonów ratunkowych		
10.2	Liczba kombinezonów ratunkowych spełniających wymagania dla pasów ratunkowych		
11	Liczba kombinezonów ochronnych		
12	Liczba środków ochrony cieplnej ([1])		
13	**Radiowe urządzenia ratunkowe**		
13.1	Liczba transponderów radarowych		
13.2	Liczba radiotelefonów VHF do łączności dwukierunkowej		
14	**Środki pirotechniczne**		
14.1	Wyrzutnie linki ratunkowej		
14.2	Flary alarmowe		

([1]) Z wyjątkiem środków ochrony cieplnej wchodzących w skład wyposażenia łodzi ratunkowych, tratw ratunkowych i łodzi ratowniczych zgodnie z kodeksem LSA.

3 ***Dane dotyczące urządzeń radiowych***

1	**Systemy podstawowe**	
1.1	**Urządzenie VHF**	
1.1.1	Koder DSC	
1.1.2	Odbiornik nasłuchowy DSC	
1.1.3	Radiotelefonia	

3 ***Dane dotyczące urządzeń radiowych (ciąg dalszy)***

1.2	**Urządzenie MF**	
1.2.1	Koder DSC	

1.2.2	Odbiornik nasłuchowy DSC	
1.2.3	Radiotelefonia	
1.3	**Urządzenie MF/HF**	
1.3.1	Koder DSC	
1.3.2	Odbiornik nasłuchowy DSC	
1.3.3	Radiotelefonia	
1.3.4	Telegrafia dalekopisowa	
1.4	Ziemska stacja okrętowa uznanej ruchomej służby satelitarnej	
2	**Dodatkowe środki alarmowania**	
3	**Urządzenie do odbioru morskich informacji dotyczących bezpieczeństwa**	
3.1	Odbiornik NAVTEX	
3.2	Odbiornik EGC	
3.3	Odbiornik (HF) telegrafii dalekopisowej	
4	**Satelitarna radiopława awaryjna EPIRB**	
4.1	COSPAS-SARSAT	
4.2	INMARSAT	
5	**Radiopława awaryjna VHF**	
6	Urządzenie lokalizacyjne statku do celów poszukiwania i ratownictwa	
6.1	Transponder radarowy do celów poszukiwania i ratownictwa (SART)	
6.2	Nadajnik AIS do celów poszukiwania i ratownictwa (AIS-SART)	

4 ***Metody stosowane dla zapewnienia gotowości operacyjnej urządzeń radiowych***

(prawidła IV/15.6 oraz 15.7 konwencji SOLAS)

7.1	Dublowanie urządzeń	
7.2	Naprawy na lądzie	
7.3	Możliwość dokonywania napraw na statkach	

5 ***Dane dotyczące systemów i wyposażenia nawigacyjnego***

1.1	Standardowy kompas magnetyczny ([2])	
1.2	Zapasowy kompas magnetyczny ([2])	
1.3	Żyrokompas ([2])	
1.4	Kursowy powtarzacz żyrokompasu ([2])	
1.5	Namiarowy powtarzacz żyrokompasu ([2])	
1.6	System kontroli kursu i kierunku ([2])	

1.7	Namiernik lub inne urządzenie do określania namiarów kompasowych (2)	
1.8	Środki zapewniające poprawianie kursu i namiaru (2)	
1.9	Urządzenie przekazujące informacje o kursie (2)	
2.1	Mapy nawigacyjne/System map elektronicznych i informacji nawigacyjnej (ECDIS) (1)	
2.2	Dodatkowe urządzenie rezerwowe dla ECDIS	
2.3	Publikacje nautyczne	
2.4	Dodatkowe urządzenie rezerwowe dla elektronicznych publikacji nautycznych	
3.1	Odbiornik globalnego systemu nawigacji satelitarnej/odbiornik naziemnego systemu radionawigacyjnego/wielosystemowy pokładowy odbiornik radionawigacyjny (1) (2)	
3.2	Radar pracujący na częstotliwości 9 GHz (2)	
3.3	Drugi radar (3 GHz/9GHz) (1) (2)	
3.4	Urządzenie do automatycznego prowadzenia nakresów radarowych (ARPA) (2)	
3.5	Automatyczne urządzenie śledzenia ech radarowych (2)	
3.6	Drugie automatyczne urządzenie śledzenia ech radarowych (2)	
3.7	Elektroniczne urządzenie nakresowe (2)	
4.1	System automatycznej identyfikacji (AIS)	
4.2	System dalekiego zasięgu do identyfikacji i śledzenia statków (LRIT)	
5	Rejestrator danych z podróży/Uproszczony rejestrator danych z podróży (VDR/S-VDR) (1)	
6.1	Urządzenie do pomiaru prędkości i przebytej drogi (względem wody) (2)	
6.2	Urządzenie do pomiaru prędkości i przebytej drogi (nad dnem w kierunku wzdłuż oraz w poprzek linii symetrii) (2)	
7	Echosonda (2)	
8.1	Wskaźniki steru, obrotów śruby, steru strumieniowego, skoku śruby nastawnej oraz trybu ich pracy (2)	
8.2	Wskaźniki prędkości zwrotu (2)	

(1) Niepotrzebne skreślić.

(2) Alternatywne środki spełnienia niniejszych wymagań są dozwolone zgodnie z prawidłem V/19 konwencji SOLAS. W takim przypadku środki te powinny być wyszczególnione.

ZAŁĄCZNIK III

WYTYCZNE W ZAKRESIE WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCYCH STATKÓW PASAŻERSKICH I SZYBKICH JEDNOSTEK PASAŻERSKICH W ODNIESIENIU DO OSÓB O OGRANICZONYCH MOŻLIWOŚCIACH PORUSZANIA SIĘ

(o których mowa w art. 8)

Stosując wytyczne zawarte w niniejszym załączniku, państwa członkowskie przestrzegają okólnika MSC/735 Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) „Zalecenie w sprawie projektowania i eksploatacji statków pasażerskich, które odpowiadają potrzebom osób starszych i niepełnosprawnych".

1. DOSTĘP DO STATKU

Statki powinny być budowane i wyposażane w taki sposób, aby osoby o ograniczonych możliwościach poruszania się mogły zaokrętować się i opuścić statek w sposób łatwy i bezpieczny oraz aby te osoby miały zapewnione przejście między pokładami bez pomocy lub za pomocą ramp, wind lub podnośników. Informacje o takim dostępie powinny zostać umieszczone przy innych wejściach na statek oraz w innych właściwych miejscach na całym statku.

2. ZNAKI

Znaki na statku zapewnione w celu ułatwienia pasażerom poruszania się po statku powinny być dostępne i łatwo czytelne dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się (łącznie z osobami niepełnosprawnymi sensorycznie) oraz powinny być umieszczone we wszystkich kluczowych punktach statku.

3. ŚRODKI PRZEKAZYWANIA KOMUNIKATÓW

Armator powinien posiadać na statku środki wizualne i akustyczne do przekazywania komunikatów, np. dotyczących opóźnień, zmian rozkładu rejsu oraz usług pokładowych, przeznaczonych dla osób o różnych ograniczeniach możliwości poruszania się.

4. ALARM

System alarmowy oraz przyciski alarmowe muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby były dostępne i mogły zaalarmować wszystkich pasażerów o ograniczonych możliwościach poruszania się, łącznie z osobami niepełnosprawnymi sensorycznie oraz osobami z trudnościami w uczeniu się.

5. WYMAGANIA DODATKOWE ZAPEWNIAJĄCE MOŻLIWOŚĆ PORUSZANIA SIĘ NA STATKU

Poręcze, korytarze i przejścia, otwory drzwiowe i drzwi powinny umożliwiać przemieszczanie się osób na wózkach inwalidzkich. Windy, pokłady samochodowe, pomieszczenia rekreacyjne dla pasażerów, pomieszczenia mieszkalne i umywalnie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby były dostępne w odpowiednim i proporcjonalnym stopniu dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się.