

Dolski Rejestr Statków

PRZEPISY KLASYFIKACJI I BUDOWY MAŁYCH STATKÓW MORSKICH

CZEŚĆ V OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

2017
styczeń



GDAŃSK

PRZEPISY KLASYFIKACJI I BUDOWY MAŁYCH STATKÓW MORSKICH opracowane i wydane przez Polski Rejestr Statków S.A., zwany dalej PRS, składają się z następujących części:

- Część I – Zasady klasyfikacji
- Część II – Kadłub
- Część III – Wyposażenie kadłubowe
- Część IV – Stateczność i wolna burta
- Część V – Ochrona przeciwpożarowa
- Część VI – Urządzenia maszynowe i instalacje rurociągów
- Część VII – Urządzenia elektryczne i automatyka,

natomiast w odniesieniu do materiałów i spawania obowiązują wymagania *Części IX – Materiały i spawanie, Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich*.

Część V – Ochrona przeciwpożarowa, styczeń 2017, została zatwierdzona przez Zarząd PRS S.A. w dniu 23 listopada 2016 r. i wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2017 r.

Z dniem wejścia w życie niniejszej *Części V*, jej wymagania mają zastosowanie, w pełnym zakresie, do statków nowych.

W odniesieniu do statków istniejących, wymagania *Części V* mają zastosowanie w zakresie wynikającym z ustaleń podanych w *Części I – Zasady klasyfikacji*.

Rozszerzeniem i uzupełnieniem *Części V – Ochrona przeciwpożarowa* jest:

- Publikacja Nr 51/P – Zasady uznawania firm serwisowych.
- Publikacja Nr 53/P – Okrętowe rurociągi z tworzyw sztucznych.
- Publikacja Nr.29/I – Wytyczne dotyczące przeglądów okresowych instalacji i urządzeń stosowanych w ochronie przeciwpożarowej na statkach.

SPIS TREŚCI

| | str. |
|--|------|
| 1 Wymagania ogólne | 5 |
| 1.1 Zakres zastosowania | 5 |
| 1.2 Definicje | 5 |
| 1.3 Zakres nadzoru | 5 |
| 1.4 Dokumentacja klasyfikacyjna ochrony przeciwpożarowej | 5 |
| 1.5 Plan ochrony przeciwpożarowej | 6 |
| 2 Konstrukcja, zabezpieczenie przeciwpożarowe pomieszczeń statku i ewakuacja | 6 |
| 2.1 Konstrukcja statku | 6 |
| 2.2 Materiały do wyposażania pomieszczeń | 8 |
| 2.3 Drogi ewakuacji | 9 |
| 2.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia | 9 |
| 2.5 Zabezpieczenie przeciwpożarowe przedziałów maszynowych | 9 |
| 2.6 Statki z instalacją gazu ciekłego (propan-butan) dla celów gospodarczych | 9 |
| 3 Stałe instalacje gaśnicze | 10 |
| 3.1 Wymagania ogólne dla instalacji gaśniczych | 10 |
| 3.2 Instalacja wodnohydrantowa | 10 |
| 3.3 Stałe gazowe instalacje gaśnicze | 11 |
| 4 Instalacje sygnalizacji pożarowej | 12 |
| 5 Sprzęt pożarniczy i części zapasowe | 12 |
| 5.1 Wymagania ogólne | 12 |
| 5.2 Gaśnice przenośne i przewoźne | 12 |
| 5.3 Wyposażenie statków w sprzęt pożarniczy | 13 |
| 6 Wymagania dodatkowe | 13 |
| 6.1 Statki pasażerskie – znak: pas | 13 |
| 6.2 Holowniki – znak: hol | 13 |
| 6.3 Statki rybackie – znak: sr | 14 |

1 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Zakres zastosowania

1.1.1 *Część V – Ochrona przeciwpożarowa* ma zastosowanie do konstrukcyjnej ochrony przeciwpożarowej, instalacji gaśniczych, sygnalizacji pożarowej oraz rozmieszczenia sprzętu pożarniczego na małych statkach morskich wymienionych w punkcie 1.1.1 z *Części I – Zasady klasyfikacji*.

Wymagania dla statków pasażerskich odbywających podróże zarówno krajowe jak i międzynarodowe zostały podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

1.1.2 Wymagania podane w rozdziałach 1, 2, 3, 4 i 5 są wymaganiami o charakterze podstawowym dla wszystkich typów statków otrzymujących zasadniczy symbol klasy statku zbudowanego pod nadzorem PRS.

1.1.3 Wymagania podane w rozdziale 6 stanowią uzupełnienie wymagań podstawowych dla określonego typu statku, otrzymującego w symbolu klasy znak dodatkowy określony w podrozdziale 3.4.6 z *Części I – Zasady klasyfikacji*.

1.2 Definicje

Definicje z zakresu terminologii ogólnej, stosowanej w *Przepisach klasyfikacji i budowy małych statków morskich* (zwanym dalej *Przepisami*), zawarte są w *Części I – Zasady klasyfikacji*, natomiast z zakresu ochrony przeciwpożarowej w *Części V – Ochrona przeciwpożarowa, Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich*.

Dodatkowo w odniesieniu do statków innych niż o konstrukcji stalowej mają zastosowanie definicje dotyczące konstrukcyjnej ochrony p.poż. (np. przegrody ogniodporne, przegrody dymoszczelne, materiały ograniczające rozprzestrzenianie się ognia itp.), podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy morskich jednostek szybkich*, w rozdziale 1 z *Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

1.3 Zakres nadzoru

Wymagania dotyczące nadzoru nad produkcją i wykonaniem konstrukcji przeciwpożarowych oraz instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej podano w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich*, w podrozdziale 1.3 z *Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

Dla statków innych niż o konstrukcji stalowej, wymagania dotyczące nadzoru nad produkcją i wykonaniem konstrukcji przeciwpożarowych oraz instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej podano w *Przepisach klasyfikacji i budowy morskich jednostek szybkich*, w podrozdziale 1.3 z *Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

1.4 Dokumentacja klasyfikacyjna ochrony przeciwpożarowej

1.4.1 Przed rozpoczęciem budowy statku należy dostarczyć do Centrali PRS do rozpatrzenia i zatwierdzenia dokumentację techniczną w następującym zakresie:

- .1 plan konstrukcyjnej ochrony przeciwpożarowej, określający rozplanowanie pomieszczeń, drogi ewakuacji, rozmieszczenie przegród pożarowych **lub przegród ogniodpornych**;
- .2 plan drzwi, okien i iluminatorów;
- .3 plan pokryć pokładów i izolacji pomieszczeń;
- .4 schematy instalacji gaśniczych wraz z planem rozmieszczenia urządzeń i rurociągów oraz obliczeniami ilości czynnika gaśniczego;
- .5 plan wyposażenia statku, obejmujący wykaz materiałów użytych do wyposażenia pomieszczeń **i wykaz ich certyfikatów**;
- .6 plan rozmieszczenia sprzętu pożarniczego;
- .7 plan instalacji gazu ciekłego do celów gospodarczych (jeśli zastosowano);
- .8 rysunki urządzeń i instalacji stwarzających dodatkowe zagrożenie pożarowe na statku.

1.4.2 W odniesieniu do statków przebudowywanych rozpatrzeniu i zatwierdzeniu podlega ww. dokumentacja w zakresie dotyczącym przebudowy.

1.5 Plan ochrony przeciwpożarowej

1.5.1 Na statkach o pojemności brutto większej niż 150, na statkach uprawiających żeglugę międzynarodową oraz na wszystkich statkach pasażerskich powinien znajdować się *Plan ochrony przeciwpożarowej*, na którym pokazano:

- .1 przegrody pożarowe klasy A i B **lub przegrody ogniodoporne** oraz drzwi i zamknięcia otworów w tych przegrodach;
- .2 posterunki dowodzenia;
- .3 drogi ewakuacji (schody, drabiny, drzwi i włazy) oraz kierunki ewakuacji ze wszystkich rejonów i pomieszczeń statku na pokład otwarty;
- .4 pomieszczenia wyposażone w instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru, pomieszczenia bronione przez stałe instalacje gaśnicze oraz rozmieszczenie: butli z czynnikiem gaśniczym, pomp pożarowych, zaworów odcinających, zaworów hydrantowych i urządzeń sterujących;
- .5 rozmieszczenie sprzętu pożarniczego;
- .6 miejsca zdalnego wyłączenia wentylacji oraz rozmieszczenie zamknięć otworów pomieszczeń bronionych gazową instalacją gaśniczą;
- .7 **usytuowanie** zbiorników paliwa i oleju smarowego, znajdujących się poza dnem podwójnym oraz miejsca zdalnego zamykania zaworów poboru paliwa z tych zbiorników i wyłączenia pomp paliwowych;
- .8 przyciski i urządzenia alarmu pożarowego.

1.5.2 Symbole graficzne użyte na planie powinny być zgodne z rezolucją IMO A.952(23) wraz z poprawkami, natomiast wszystkie napisy powinny być w języku urzędowym kraju, pod którego banderą pływa statek.

1.5.3 Plan ochrony przeciwpożarowej powinien być wywieszony na statku w widocznym miejscu, a także powinien być dostępny na mostku nawigacyjnym i w posterunku dowodzenia.

2 KONSTRUKCJA, ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE **POMIESZCZEŃ STATKU I EWAKUACJA**

2.1 Konstrukcja statku

2.1.1 Wymagania ogólne

2.1.1.1 Na statkach o konstrukcji stalowej, grodzie, pokłady, nadbudówki oraz zbiorniki paliwa powinny być stalowe, natomiast na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – wykonane ze stopów metali lekkich lub z laminatów poliestrowo-szklanych, uznanych jako materiały ograniczające rozprzestrzenianie się ognia.

2.1.1.2 Wszystkie grodzie i ścianki, od których wymaga się aby były przegrodami pożarowymi klasy A lub B **lub przegrodami ogniodpornymi**, powinny rozciągać się od pokładu do pokładu i do poszycia burty lub innych ścian ograniczających.

2.1.1.3 Otwory w przegrodach pożarowych **lub przegrodach ogniodpornych** powinny być wyposażone w **zamocowane na stałe** zamknięcia o odporności ogniowej nie mniejszej od odporności ogniowej tych przegród, a liczba tych otworów powinna być ograniczona do niezbędnego minimum.

2.1.1.4 Przejścia rurociągów, **kabli** i kanałów wentylacyjnych przez **przegrody pożarowe lub przegrody ogniodoporne**, powinny być odpowiednio wykonane **i zapewniać integralność konstrukcji, a jeśli wymagają izolacji**, powinny być izolowane na długości co najmniej 450 mm z każdej strony przegrody izolacją tej samej klasy co przegroda.

2.1.2 Przedziały maszynowe

2.1.2.1 Przedziały maszynowe wraz z szybem powinny być otoczone ścianami, grodziami i pokładami zapewniającymi dymoszczelność.

2.1.2.2 Grodzie, ścianki lub pokłady oddzielające przedziały maszynowe od pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia **na statkach o konstrukcji stalowej** powinny być przegrodami klasy A-30, **a na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – przegrodami ogniodpornymi, dla których czas odporności ogniowej powinien wynosić co najmniej 30 min.**

2.1.2.3 Na statkach innych niż o konstrukcji stalowej, burty, grodzie i pokłady otaczające przedziały maszynowe, usytuowane wwyż od poziomu 200 mm poniżej wodnicy pływania pod balastem, powinny mieć konstrukcję przegrody ogniodpornej.

2.1.2.4 Schody, drabiny i płyty podłogowe przejść komunikacyjnych w przedziałach maszynowych powinny być stalowe, **a na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – wykonane z materiałów niepalnych i powinny być zamocowane na stałe.**

2.1.2.5 Materiały izolacyjne stosowane w przedziałach maszynowych powinny być niepalne, a pokrycia powierzchni izolacji powinny być nieprzenikalne dla produktów ropopochodnych i ich par.

2.1.2.6 Drzwi do przedziałów maszynowych powinny być możliwie gazoszczelne i być typu samozaamykającego.

2.1.2.7 Wszystkie otwory wentylacyjne przedziału maszynowego powinny mieć szczelne zamknięcia, sterowane z zewnątrz tego przedziału.

2.1.2.8 W przedziale maszynowym powinna być odpowiednia instalacja wentylacyjna, umożliwiająca, w przypadku powstania pożaru, usunięcie dymu po zakończeniu akcji gaśniczej.

2.1.2.9 Na zewnątrz przedziału maszynowego, w pobliżu wyjścia w miejscu łatwo dostępnym należy umieścić urządzenia sterujące umożliwiające: wyłączanie wentylatorów, zatrzymywanie pomp paliwa i zamykanie zaworów zbiorników paliwa umieszczonych poza dnem podwójnym, znajdujących się w tym przedziale.

2.1.3 Pomieszczenia mieszkalne, służbowe i posterunki dowodzenia

2.1.3.1 **Ścianki korytarzy i wygrodzienia schodów** w rejonie pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia **na statkach o konstrukcji stalowej** powinny być stalowe lub wykonane jako przegrody klasy B-0, **a na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – jako przegrody ogniodporne.**

2.1.3.2 Ścianki lub pokłady oddzielające posterunki dowodzenia od pomieszczeń mieszkalnych i służbowych, wygrodzienia schodów oraz ścianki i pokłady w miejscach wsiadania do łodzi i tratw ratunkowych na statkach o konstrukcji stalowej powinny być stalowe lub wykonane jako przegrody klasy B-15, **natomiast na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – jako przegrody ogniodporne.**

2.1.3.3 W dolnej części drzwi montowanych w ściankach korytarzy, z wyjątkiem ścianek wygradzających schody, mogą być wykonane otwory wentylacyjne o powierzchni nie większej niż 0,05 m². Otwory te powinny być wyposażone w kratkę wykonaną z materiału niepalnego.

2.1.3.4 Schody i drabiny montowane w pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i posterunkach dowodzenia lub prowadzące do tych pomieszczeń powinny być stalowe lub wykonane z materiału równoważnego stali, **a na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – wykonane z materiałów niepalnych i powinny być zamocowane na stałe.**

2.1.4 Pomieszczenia kuchenne

2.1.4.1 Pomieszczenia kuchenne powinny być maksymalnie oddalone od pomieszczeń stwarzających zagrożenie pożarowe, tj. przedziałów maszynowych, magazynków farb i cieczy łatwopalnych.

2.1.4.2 Ścianki i pokłady oddzielające pomieszczenia kuchenne od pomieszczeń mieszkalnych na **statkach o konstrukcji stalowej** powinny być stalowe lub wykonane jako przegrody klasy B-15, **natomiast na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – jako przegrody ogniodporne**.

2.1.5 Magazynki farb i cieczy łatwopalnych

2.1.5.1 Ścianki i pokłady oddzielające magazynki farb i cieczy łatwopalnych od pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia **na statkach o konstrukcji stalowej** powinny być wykonane jako przegrody klasy A-0, **natomiast na statkach innych niż o konstrukcji stalowej – jako przegrody ogniodporne**.

2.1.5.2 Ciecze łatwopalne o temperaturze zapłonu 60°C lub niższej, które ze względów eksploatacyjnych muszą znajdować się na statku, powinny być przechowywane w magazynku w metalowych pojemnikach – kanistrach, zamocowanych do regału w niezawodny sposób.

2.1.5.3 Jeżeli brak jest możliwości wydzielenia specjalnego magazynku farb i cieczy łatwopalnych, dopuszcza się przechowywanie metalowych pojemników z tymi cieczami w stalowych szafach lub skrzyniach na pokładach otwartych. Takie szafy lub skrzynie powinny być odpowiednio wentylowane.

2.2 Materiały do wyposażania pomieszczeń

2.2.1 Materiały izolacyjne stosowane w przedziałach maszynowych, pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych oraz w posterunkach dowodzenia powinny być niepalne. W pomieszczeniach, w których mogą znajdować się produkty ropopochodne, pokrycia powierzchni izolacji powinny być nieprzenikalne dla tych produktów i ich par.

2.2.2 W pomieszczeniach chłodni prowiantowych i w ładowniach można stosować izolację palną – pod warunkiem, że jej zewnętrzna powierzchnia zostanie szczelnie pokryta blachą lub innym materiałem niepalnym.

2.2.3 Powierzchnie zewnętrzne pokładów, ścian i sufitów w pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i w posterunkach dowodzenia oraz powierzchnie przestrzeni niedostępnych (np. za oszalowaniami ścian i sufitów) w tych pomieszczeniach powinny być wykonane z materiałów o własnościach wolnego rozprzestrzeniania płomienia. Meble w tych pomieszczeniach powinny być pokryte materiałami o własnościach wolnego rozprzestrzeniania płomienia.

2.2.4 Zaleca się, aby ilość materiałów palnych zastosowanych do wykonania wewnętrznych ścianek, oszalowań, okładzin dekoracyjnych, mebli i innego wyposażenia w pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i w posterunkach dowodzenia była możliwie najmniejsza.

2.2.5 Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe użyte na odkrytych powierzchniach wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i w posterunkach dowodzenia nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych, tj. w ilościach zagrażających ludziom i środowisku.

2.2.6 Gruntowe pokrycia pokładów, stosowane wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, służbowych oraz posterunków dowodzenia, powinny być wykonane z materiałów, które w podwyższonych temperaturach nie powodują wzrostu zadymienia, wydzielania się substancji toksycznych oraz zagrożenia wybuchem.

2.2.7 Pojemniki na odpady i śmieci powinny być wykonane z materiałów niepalnych, powinny być zamykane i nie powinny mieć otworów.

2.3 Drogi ewakuacji

2.3.1 Korytarze, schody i drabiny należy tak rozplanować, aby z każdego pomieszczenia mieszkalnego i z każdego pomieszczenia, do którego załoga ma stały dostęp, zapewniona była możliwość ewakuacji na pokład otwarty.

2.3.2 Z każdego rejonu pomieszczeń mieszkalnych i służbowych na każdym pokładzie – jeżeli jest to praktycznie możliwe (uwzględniając wielkość pomieszczeń i liczbę załogi) – należy przewidzieć dwa wyjścia możliwie najbardziej od siebie oddalone. Jedno z wyjść powinno umożliwiać wyjście na pokład otwarty przez drzwi bez konieczności przechodzenia przez pomieszczenia, w których znajduje się potencjalne źródło ognia, natomiast drugie może być wyjściem awaryjnym, prowadzącym przez właz lub okno umożliwiające ewakuację, z otworem o powierzchni w świetle co najmniej $0,36 \text{ m}^2$, przy czym zaleca się, aby prowadziło ono także bezpośrednio na pokład otwarty.

2.3.3 Z każdego przedziału maszynowego należy przewidzieć dwa wyjścia możliwie najbardziej od siebie oddalone, przy czym jedno z nich może być wyjściem awaryjnym. Jeżeli świetlik przewidziany jest jako wyjście awaryjne, to należy zapewnić możliwość otwierania go z obu stron.

2.3.4 Dopuszcza się możliwość pozostawienia jednej drogi ewakuacji z rejonu **pomieszczeń mieszkalnych** lub przedziału maszynowego, mając na uwadze wielkość i rozplanowanie tych pomieszczeń (np. gdy odległość od najbardziej oddalonego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia nie przekracza 5 m).

2.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe pomieszczeń mieszkalnych, służbowych i posterunków dowodzenia

2.4.1 Na statkach o długości 15 m i większej, jeśli do wyposażenia pomieszczeń mieszkalnych i służbowych użyto materiałów palnych stwarzających zagrożenie pożarowe, to w tych pomieszczeniach należy zamontować instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru, **z sygnalizacją alarmową w posterunku dowodzenia** zgodną z wymaganiami podanymi w rozdziale 4.

2.4.2 Pomieszczenia mieszkalne, służbowe i posterunki dowodzenia należy wyposażyć w przenośny sprzęt pożarniczy zgodnie z wymaganiami rozdziału 5.

2.5 Zabezpieczenie przeciwpożarowe przedziałów maszynowych

2.5.1 Przedziały maszynowe z silnikami o łącznej mocy 120 kW lub większej powinny być wyposażone w stałą gazową instalację gaśniczą, zgodną z wymaganiami podanymi w rozdziale 3.

2.5.2 Przedziały maszynowe z silnikami o łącznej mocy mniejszej niż 120 kW powinny być wyposażone w gaśnicę przenośną z czynnikiem gaśniczym o objętości odpowiedniej do uzyskania minimalnego stężenia gaśniczego w bronionym pomieszczeniu, umożliwiającą wypełnienie przestrzeni przedziału maszynowego z zewnątrz przez łatwo dostępny otwór.

2.5.3 Przedziały maszynowe bez stałej wachty należy wyposażyć w instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru, zgodną z wymaganiami podanymi w rozdziale 4.

2.5.4 Przedziały maszynowe należy wyposażyć w przenośny sprzęt pożarniczy zgodnie z wymaganiami rozdziału 5.

2.6 Statki z instalacją gazu ciekłego (propan-butan) dla celów gospodarczych

Jeśli na statku zastosowano instalację gazu ciekłego (propan-butan), to instalacja ta powinna spełniać wymagania podane w podrozdziale 7.3 z Części V Przepisów klasyfikacji i budowy statków śródlądowych.

3 STAŁE INSTALACJE GAŚNICZE

3.1 Wymagania ogólne dla instalacji gaśniczych

3.1.1 Instalacje gaśnicze powinny być tak wykonane, aby podczas normalnej eksploatacji statku były zdolne do natychmiastowego użycia i aby zapewnione było ich niezawodne działanie w warunkach eksploatacji statku.

3.1.2 Zbiorniki ciśnieniowe i butle do przechowywania czynnika gaśniczego, stosowane w instalacjach gaśniczych, powinny spełniać wymagania standardów krajowych/międzynarodowych stosowanych w okrętownictwie.

3.1.3 W instalacjach gaśniczych należy stosować rurociągi metalowe odpowiednio zabezpieczone przed korozją. W przypadku rurociągów stalowych zaleca się stosować ocynkowanie obustronne.

3.1.4 Dopuszcza się stosowanie rur z tworzyw sztucznych w instalacjach gaśniczych wodnych, prowadzonych w pomieszczeniach/rejonach jednostki, jeśli rury przeszły badania/próby ogniowe zgodnie z *Publikacją Nr 53/P (rezolucja A.753(18) i rezolucja MSC.313(88))* oraz mając na uwadze ich usytuowanie, jak podano w tabeli 4.1.3 z tej *Publikacji*.

3.1.5 Nie zezwala się na stosowanie w instalacjach gaśniczych czynników, które same z siebie lub w przewidywanych warunkach zastosowania wydzielają substancje toksyczne w ilościach zagrażających ludziom lub środowisku.

3.1.6 Rurociągi, złącza oraz przejścia rur przez ścianki i pokłady tworzące przegrody pożarowe powinny spełniać wymagania zawarte w rozdziale 15 z *Części VI – Urządzenia maszynowe i instalacje rurociągów*.

3.2 Instalacja wodnohydrantowa

3.2.1 Zakres zastosowania

3.2.1.1 Statki z własnym napędem o długości 12 m lub większej oraz wszystkie statki z silnikami napędu głównego o łącznej mocy 75 kW lub większej należy wyposażyć w instalację wodnohydrantową, składającą się z pomp pożarowych, rurociągów doprowadzających wodę, zaworów hydrantowych oraz węży pożarniczych z podłączonymi prądownicami.

3.2.1.2 Instalacja wodnohydrantowa powinna spełniać mające zastosowanie wymagania podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich*, z podrozdziału 3.2 *Części V – Ochrona przeciwpożarowa* oraz wymagania niniejszego podrozdziału.

3.2.2 Pompy pożarowe

3.2.2.1 Na statkach o pojemności brutto 150 lub większej instalacja powinna być wyposażona w dwie pompy pożarowe, przy czym jedna z nich powinna być pompą z niezależnym napędem, natomiast druga może być napędzana przez silnik główny. Wydajność każdej z pomp powinna wynosić co najmniej 15 m³/h.

3.2.2.2 Na statkach o pojemności brutto mniejszej niż 150 instalacja powinna być wyposażona w jedną pompę pożarową z napędem mechanicznym, o wydajności co najmniej 15 m³/h (pompa może być napędzana przez silnik główny) i jedną z napędem ręcznym.

3.2.2.3 Pompa pożarowa powinna wytwarzać takie ciśnienie, aby podczas pracy pompy przy pełnej jej wydajności zasięg strumienia (prądu gaśniczego) wody podawanego przez prądownicę o średnicy dyszy 12 mm był nie mniejszy niż 6 m.

3.2.2.4 Jako pompy pożarowe mogą być zastosowane pompy sanitarne, balastowe, zęzowe lub ogólnego użytku, pod warunkiem że nie będą one wykorzystywane do przepompowywania cieczy palnych.

3.2.2.5 Należy zapewnić możliwość uruchamiania pompy pożarowej z napędem elektrycznym z miejsca znajdującego się bezpośrednio przy pompie oraz z posterunku dowodzenia.

3.2.3 Rurociągi i zawory hydrantowe

3.2.3.1 Średnica rurociągów instalacji wodnohydrantowej powinna być taka, aby zapewnione było równomierne rozprowadzenie maksymalnej wymaganej ilości wody.

3.2.3.2 Na statkach eksploatowanych w okresie zimy rurociągi instalacji wodnohydrantowej, przechodzące przez pomieszczenia nieogrzewane oraz znajdujące się na otwartym pokładzie, należy wyposażyć w zawory odcinające i kurki spustowe umożliwiające odwodnienie rurociągu. Obok zaworu hydrantowego i kurka spustowego należy umieścić tabliczkę informującą o konieczności odwodnienia tego odcinka instalacji po jej użyciu.

3.2.3.3 Zawory hydrantowe powinny składać się z zaworu zaporowego i łącznika, odpowiadającego wymaganiom norm akceptowanych przez Administrację państwa bandery statku. Zawory hydrantowe powinny być pomalowane na kolor czerwony.

3.2.3.4 Zawory hydrantowe oraz armatura instalacji wodnohydrantowej powinny być wykonane z brązu, mosiądzu lub stopów innych metali odpornych na korozję w warunkach morskich.

3.2.3.5 Usytuowanie zaworów hydrantowych powinno umożliwiać łatwe i szybkie przyłączenie do nich węży pożarniczych. Liczba i rozmieszczenie zaworów hydrantowych powinny umożliwiać podanie co najmniej jednego strumienia (prądu gaśniczego) wody do dowolnego miejsca na statku za pomocą pojedynczego węża pożarniczego o maksymalnej długości określonej w 3.3.5.1. Na statku powinny znajdować się co najmniej 2 zawory hydrantowe.

3.2.3.6 W przedziałach maszynowych o wymiarach pozwalających na użycie węża pożarniczego z prądownicą, wewnątrz tego przedziału należy zamontować co najmniej jeden zawór hydrantowy. W przeciwnym razie zawór hydrantowy powinien znajdować się na zewnątrz, w pobliżu wejścia do tego przedziału.

3.2.4 Węże pożarnicze i prądownice

3.2.4.1 Węże pożarnicze powinny mieć długość nie większą niż: 15 m – na pokładach otwartych i w nadbudówkach oraz 10 m – w przedziałach maszynowych.

3.2.4.2 Kompletne węże wraz z prądownicami należy umieszczać bezpośrednio obok zaworów hydrantowych, do których mają być przyłączone. Do przechowywania węży na zewnątrz pomieszczeń należy przewidzieć skrzynki pomalowane na kolor czerwony. W rejonie pomieszczeń mieszkalnych węże powinny znajdować się w szafkach hydrantowych na zwijadle i powinny być na stałe podłączone do zaworów hydrantowych. Liczba węży pożarniczych z prądownicami powinna odpowiadać liczbie zaworów hydrantowych zamontowanych na statku.

3.2.4.3 Wszystkie prądownice powinny być uniwersalne, tj. dające zarówno zwarty, jak i rozpylony strumień wody oraz powinny zapewniać możliwość odcięcia dopływu wody.

3.2.4.4 Należy stosować prądownice o znormalizowanych średnicach dysz: 12, 16 lub 19 mm, dobranych odpowiednio do rzeczywistej wydajności pompy/pomp pożarowych. Prądownice stosowane w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny mieć średnicę dysz nie większą niż 12 mm.

3.3 Stałe gazowe instalacje gaśnicze

Gazowe instalacje gaśnicze powinny spełniać mające zastosowanie wymagania zawarte w rozdziale 3 z *Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich, Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

Na statkach innych niż o konstrukcji stalowej gazowe instalacje gaśnicze powinny spełniać mające zastosowanie wymagania podane w rozdziale 3 z *Przepisów klasyfikacji i budowy morskich jednostek szybkich, Części V – Ochrona przeciwpożarowa*, dla stałych gazowych instalacji gaśniczych, z wyjątkiem wymaganego 2-krotnego ich użycia.

4 INSTALACJE SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny spełniać mające zastosowanie wymagania podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich*, w rozdziale 4 z Części V – *Ochrona przeciwpożarowa*.

Na statkach innych niż o konstrukcji stalowej instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny spełniać mające zastosowanie wymagania podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy morskich jednostek szybkich*, w rozdziale 4 Części V – *Ochrona przeciwpożarowa*.

5 SPRZĘT POŻARNICZY I CZĘŚCI ZAPASOWE

5.1 Wymagania ogólne

5.1.1 Sprzęt pożarniczy powinien być umieszczony na statku w miejscach widocznych i łatwo dostępnych oraz powinien być zamocowany w sposób niezawodny, a jednocześnie umożliwiającą jego natychmiastowe użycie.

5.1.2 Miejsca rozmieszczenia sprzętu powinny być oznakowane znakami odpowiadającymi symbolom mającym zastosowanie na *Planach ochrony przeciwpożarowej*, wykonanymi z materiału fotoluminescencyjnego.

5.1.3 Sprzęt pożarniczy powinien być utrzymywany w należyтым stanie technicznym i powinien być gotowy do natychmiastowego użycia. Sprzętu nie wolno używać do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

5.2 Gaśnice przenośne i przewoźne

5.2.1 Gaśnice przenośne proszkowe powinny mieć pojemność co najmniej 5 kg, gaśnice pianowe – co najmniej 9 litrów. Całkowita masa gaśnicy przenośnej nie może przekraczać 20 kg.

5.2.2 Za równoważne można uznać te gaśnice, których skuteczność gaśnicza jest równoważna skuteczności gaśniczej gaśnicy pianowej 9-litrowej.

5.2.3 Przy doborze gaśnicy do obrony danego pomieszczenia należy uwzględnić rodzaj pożaru, jaki może powstać w pomieszczeniu lub w jego sąsiedztwie.

5.2.4 W posterunkach dowodzenia oraz w innych pomieszczeniach, w których znajduje się wyposażenie elektryczne, elektroniczne lub urządzenia niezbędne dla bezpieczeństwa statku, gaśnice przenośne powinny zawierać taki czynnik gaśniczy, który ani nie przewodzi prądu, ani nie jest szkodliwy dla wyposażenia i urządzeń.

Jeśli stosuje się gaśnice CO₂ (śniegowe), to pojemność gaśnicy dla danego pomieszczenia należy tak dobrać, aby po rozładowaniu gaśnicy stężenie CO₂ nie stwarzało zagrożenia dla zdrowia znajdujących się w pomieszczeniu osób, tj. nie przekroczyło 5%. Do obliczenia stężenia należy przyjmować objętość właściwą CO₂, po rozprężeniu (stężenie 100%), wynoszącą 0,56 m³/kg. Dla przykładu, gaśnica na dwutlenek węgla o pojemności 5 kg może być stosowana w pomieszczeniu o objętości netto większej niż 56 m³.

5.2.5 Gaśnice CO₂ nie powinny być umieszczane w pomieszczeniach mieszkalnych i w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

5.2.6 Gaśnice powinny być umieszczane w takich miejscach, aby ich skuteczność gaśnicza nie uległa zmniejszeniu pod wpływem warunków pogodowych, drgań lub innych czynników zewnętrznych.

5.2.7 Na statkach eksploatowanych w warunkach zimowych gaśnice powinny być umieszczane w pomieszczeniach ogrzewanych, tak aby wykluczona była możliwość ich zamarznięcia.

5.2.8 Do każdego typu gaśnic zastosowanych na statku należy przewidzieć gaśnice zapasowe w liczbie co najmniej 50% wymaganej na statku liczby gaśnic, jednak łącznie nie mniej niż 2 szt.

5.2.9 Gaśnice należy co 12 miesięcy poddawać okresowym przeglądom technicznym, które powinny być wykonywane przez firmy serwisowe uznane przez PRS lub Administrację państwa bandery statku.

Firmy serwisowe ubiegające się o uznanie PRS powinny spełniać wymagania podane w *Publikacji Nr 51/P – Zasady uznawania firm serwisowych*.

5.3 Wyposażenie statków w sprzęt pożarniczy

Ilość i rozmieszczenie sprzętu pożarniczego dla wszystkich typów statków otrzymujących zasadniczy symbol klasy podano w tabeli 5.3.

Tabela 5.3
Wyposażenie statków w sprzęt pożarniczy

| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość i miejsce rozmieszczenia |
|-----|---|--|
| 1 | Wąż pożarniczy z prądownicą uniwersalną | ilość równa liczbie zaworów hydrantowych na statku |
| 2 | Gaśnica przenośna pianowa 9 litrów lub proszkowa 5 kg | a) w korytarzach, w rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych – 3 szt. lub więcej w zależności od wielkości pomieszczeń. Odległość do gaśnicy nie powinna być większa niż 10 m. b) w przedziale maszynowym – 2 szt. c) w pobliżu magazynku farb i cieczy łatwopalnych – 1 szt. |
| 3 | Gaśnica przeznaczona do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem, np. 5 kg CO ₂ | a) na mostku nawigacyjnym – 1 szt. b) w pomieszczeniu kuchennym – 1 szt. c) w pomieszczeniu z urządzeniami elektrycznymi – 1 szt.; d) w pobliżu rozdzielnic elektrycznych – 1 szt. na rozdzielnicę o mocy 20 kW lub większej. |
| 4 | Gaśnica przewoźna proszkowa 25 kg lub równoważna | zgodnie z wymaganiami dodatkowymi dla statków, które mają otrzymać znaki dodatkowe w symbolu klasy |
| 5 | Wiadro stalowe o poj. ok. 10 litrów z linką | na pokładzie otwartym – 1 szt. |
| 6 | Koc gaśniczy | a) w przedziale maszynowym – 1 szt. b) w pomieszczeniu kuchennym – 1 szt. |
| 7 | Toporek strażacki i łom | w rejonie pomieszczeń mieszkalnych – 1 szt. |
| 8 | Rękawice ogniochronne | w rejonie pomieszczeń mieszkalnych – 1 szt. |

6 WYMAGANIA DODATKOWE

Wymagania zawarte w rozdziale 6 dotyczą statków, które mają otrzymać znaki dodatkowe w symbolu klasy. Wymagania te należy traktować jako uzupełnienie wymagań podanych w rozdziałach 1 do 5, stanowiących wymagania podstawowe, obowiązujące dla każdego typu statku.

6.1 Statki pasażerskie – znak: pas

Statki pasażerskie odbywające podróże krajowe, które w symbolu klasy mają otrzymać znak dodatkowy **pas A**, **pas B**, **pas C** lub **pas D**, a także statki pływające w żegludze międzynarodowej, powinny spełniać mające zastosowanie wymagania zawarte w podrozdziałach 6.1 i 6.20 z *Części V – Ochrona przeciwpożarowa, Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich*.

Statki pasażerskie inne niż o konstrukcji stalowej powinny spełniać mające zastosowanie wymagania dla jednostek pasażerskich kategorii A, podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy morskich jednostek szybkich z Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

6.2 Holowniki – znak: hol

Niniejsze wymagania mają zastosowanie do holowników obsługujących ropowce, produktowce i barki zbiornikowe, przewożące ładunki o temperaturze zapłonu nie przekraczającej 60°C.

6.2.1 Holowniki te powinny spełniać następujące wymagania:

- 1 wyloty spalin powinny być wyposażone w łapacze iskier lub siatki przeciwiiskrowe;

- .2 odbojnice powinny być wykonane z materiałów wykluczających zaiskrzenie lub powinny być pokryte takimi materiałami;
- .3 oświetlenie awaryjne oraz światła sygnałowe powinny być elektryczne w wykonaniu iskrobezpiecznym.

6.3 Statki rybackie – znak: sr

Zaleca się, aby statki rybackie oprócz wymagań niniejszej części *Przepisów* spełniały mające zastosowanie dobrowolne wytyczne *Kodeksu bezpieczeństwa dla rybaków i statków rybackich, 2005 (Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005)*, patrz [MSC 79/23/Add.3, Ann. 38](#)).

Wykaz zmian obowiązujących od 1 stycznia 2017 roku

| Pozycja | Tytuł/Temat | Źródło |
|-------------------------------|---|---|
| Wiele punktów | Kompleksowa nowelizacja Przepisów MAL V | MSC 79/23/Add.2, Add.3, Dyr.U.E.98/18, PN-EN ISO 9094-1 |