



PRZEPISY NADZORU KONWENCYJNEGO STATKÓW MORSKICH

CZĘŚĆ VIII SPRZĘT POŻARNICZY I SPRZĘT UCIECZKOWY

styczeń
2017

GDAŃSK

PRZEPISY NADZORU KONWENCYJNEGO STATKÓW MORSKICH

opracowane i wydane przez Polski Rejestr Statków S.A., zwany dalej PRS, składają się z następujących części:

- Część I – Zasady nadzoru
- Część II – Środki i urządzenia ratunkowe
- Część III – Środki sygnałowe
- Część IV – Urządzenia radiowe
- Część V – Urządzenia nawigacyjne
- Część VI – Urządzenia dźwignicowe
- Część VII – Urządzenia połowowe
- Część VIII – Sprzęt przeciwpożarowy
- Część X – Pomierzanie pojemności statków

Część VIII – Sprzęt pożarniczy i sprzęt uciezkowy – styczeń 2017, Przepisów nadzoru konwencyjnego statków morskich została zatwierdzona przez Zarząd PRS S.A. w dniu 7 grudnia 2016 r. i wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2017 r.

Z dniem wejścia w życie niniejszej *Części VIII*, jej wymagania mają zastosowanie do wszystkich statków o polskiej przynależności objętych nadzorem konwencyjnym PRS.

W odniesieniu do statków podnoszących inną niż polska banderę, na których PRS sprawuje nadzór konwencyjny, niniejsza *Część VIII* może być wykorzystana jako zbiór zaleceń i wytycznych, chyba że Administracja państwa bandery nada jej rangę przepisów.

Niniejsza *Część VIII* zastępuje *Przepisy budowy i prób przenośnego sprzętu pożarniczego, 2009*.

SPIS TREŚCI

| | Str. |
|---|-----------|
| 1 Postanowienia ogólne | 5 |
| 1.1 Zakres zastosowania..... | 5 |
| 1.2 Definicje | 5 |
| 1.3 Zakres nadzoru..... | 6 |
| 1.4 Dokumentacja techniczna sprzętu pożarniczego i ucieczkowego..... | 7 |
| 2 Wymagania dotyczące wykonania i prób sprzętu pożarniczego i sprzętu ucieczkowego..... | 7 |
| 2.1 Wymagania ogólne | 7 |
| 2.2 Gaśnice przenośne i przewoźne..... | 8 |
| 2.3 Przenośny zestaw pianowy..... | 8 |
| 2.4 Wyposażenie strażackie | 9 |
| 2.5 Chemiczne ubrania ochronne | 10 |
| 2.6 Przyrządy do pomiaru zawartości tlenu, przyrządy do wykrywania gazów palnych..... | 11 |
| 2.7 Koc gaśniczy..... | 11 |
| 2.8 Topór strażacki i łom..... | 11 |
| 2.9 Awaryjny ucieczkowy aparat oddechowy..... | 11 |
| 2.10 Węże pożarnicze | 12 |
| 2.11 Prądownice wodne i pianowe | 12 |
| 2.12 Międzynarodowy łącznik lądowy | 12 |
| 3 Dobór i rozmieszczenie sprzętu pożarniczego i sprzętu ucieczkowego na statkach..... | 13 |
| 4 Przeglądy okresowe sprzętu pożarniczego i sprzętu ucieczkowego podczas eksploatacji statku | 13 |
| 4.1 Wymagania ogólne | 13 |
| 4.2 Gaśnice przenośne i przewoźne..... | 13 |

1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1 Zakres zastosowania

1.1.1 Część VIII – Sprzęt pożarniczy i sprzęt uciezkowy, Przepisów nadzoru konwencyjnego statków morskich (zwanymi dalej *Przepisami*) ma zastosowanie do sprzętu pożarniczego i uciezkowego, wymienionego poniżej, stosowanego na statkach o polskiej przynależności:

- gaśnic przenośnych i przewoźnych;
- przenośnych zestawów pianowych;
- wyposażenia strażackiego;
- chemicznych ubrań ochronnych;
- przyrządów do pomiaru zawartości tlenu i wykrywania gazów palnych;
- koców gaśniczych;
- toporów strażackich i łomów;
- awaryjnych uciezkowych aparatów oddechowych;
- węży pożarniczych;
- prądownic wodnych i pianowych;
- międzynarodowych łączników lądowych.

1.1.2 W odniesieniu do statków podnoszących inną niż polska banderę, na których PRS sprawuje nadzór konwencyjny, niniejsza Część VIII może być wykorzystana jako zbiór zaleceń i wytycznych.

1.1.3 Wymagania dla sprzętu pożarniczego i uciezkowego podane w niniejszej Części VIII odpowiadają wymaganiom *Konwencji SOLAS 74* wraz z poprawkami oraz wymaganiom *Międzynarodowego kodeksu systemów bezpieczeństwa pożarowego (Kodeks FSS)*.

1.2 Definicje

Definicje dotyczące ogólnej terminologii stosowanej w *Przepisach* zawarte są w *Części I – Zasady nadzoru*.

Dla potrzeb *Części VIII* wprowadza się dodatkowo następujące definicje:

Butla (nabój) z gazem napędowym – zbiornik ciśnieniowy z gazem napędowym, dołączony do niektórych typów gaśnic lub montowany w ich wnętrzu.

Czas działania gaśnic – czas, w którym środek gaśniczy rozładowywany jest bez przerwy przy całkowicie otwartym zaworze, bez uwzględnienia czasu wypływu pozostałości gazu napędowego.

Dwutlenek węgla – środek gaśniczy w postaci skroplonego gazu CO₂.

Gaz napędowy – sprężony lub skroplony gaz o prężności pozwalającej na wyrzucenie środka gaśniczego z gaśnicy.

Gaśnica – urządzenie zawierające środek gaśniczy, który na skutek ciśnienia wewnętrznego może być wyrzucony i skierowany na pożar. Ciśnienie wewnętrzne może być ciśnieniem występującym stale w zbiorniku z czynnikiem gaśniczym lub uzyskiwanym w wyniku uwolnienia gazu napędowego.

Gaśnica przenośna – gaśnica przeznaczona do przenoszenia i obsługiwana ręcznie, o masie całkowitej – w stanie gotowości do pracy – nie większej niż 20 kg.

Gaśnica przewoźna – gaśnica skonstruowana tak, aby mogła być transportowana i obsługiwana ręcznie, o masie całkowitej większej niż 20 kg. Gaśnica przewoźna zwykle montowana jest na kołach.

Grupa pożarów – określenie pożaru w zależności od rodzaju palących się materiałów. Pożary dzielą się na następujące grupy:

- grupa A – pożar ciał stałych, głównie pochodzenia organicznego, przy spalaniu których, obok innych zjawisk, występuje zjawisko żarzenia;
- grupa B – pożary cieczy palnych lub materiałów topiących się;
- grupa C – pożary gazów;
- grupa D – pożar metali i ich stopów (np. magnez, sód, aluminium itp.).

Ładunek gaśniczy – masa lub objętość środka gaśniczego, zawartego w gaśnicy. Wielkość ładunku gaśnic wodnych lub pianowych podawana jest standardowo w litrach, a gaśnic innego typu – w kilogramach.

Podręczny sprzęt gaśniczy – przenośny sprzęt gaśniczy uruchamiany ręcznie, służący do zwalczania pożarów w zarodku.

Pożar testowy – pożar wywołany w celach badawczo-doświadczalnych, dla którego ustalono: rodzaj i ilość materiału palnego, sposób jego ułożenia na stanowisku badawczym, warunki zewnętrzne oraz sposób wzniesienia ognia.

Proszek gaśniczy – środek gaśniczy składający się z bardzo rozdrobnionych stałych substancji chemicznych.

Skuteczność gaśnicza – zdolność gaśnicy do ugaszenia pożaru testowego w określonym czasie.

Sprzęt gaśniczy – sprzęt pożarniczy służący do podawania środka gaśniczego na miejsca pożaru.

Sprzęt ochronny – sprzęt służący do ochrony osobistej i asekuracji osób biorących udział w akcji gaszenia pożaru.

Sprzęt pożarniczy – przenośny lub przewoźny sprzęt do gaszenia pożarów lub prowadzenia akcji ratowniczej, a także specjalny sprzęt ochronny.

Sprzęt ucieczkowy – sprzęt przeznaczony wyłącznie do wydostania się jego użytkowników z pomieszczeń, w których znajduje się atmosfera niezdarna do oddychania.

Środek gaśniczy – substancja, mieszanina lub związki chemiczne, występujące w postaci gazu, cieczy lub ciała stałego, przeznaczone do gaszenia pożaru.

1.3 Zakres nadzoru

1.3.1 Ogólne zasady dotyczące form nadzoru, rodzajów i zakresu przeglądów podane są w *Części I – Zasady nadzoru*.

1.3.2 Dla statków o pojemności brutto 500 lub większej oraz dla wszystkich statków pasażerskich uprawiających żeglugę międzynarodową, a podnoszących banderę państwa członkowskiego Unii Europejskiej, sprzęt pożarniczy i ucieczkowy wymieniony poniżej podlega procedurom oceny zgodności (certyfikacji) z wymaganiami *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/90/UE z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie wyposażenia morskiego*, wraz z poprawkami, zwanej również *Dyrektywą MED*:

- gaśnice przenośne i przewoźne;
- wyposażenie strażackie: ubranie ochronne;
- wyposażenie strażackie: rękawice;
- wyposażenie strażackie: buty;
- wyposażenie strażackie: hełm;
- wyposażenie strażackie: linka bezpieczeństwa;
- niezależne aparaty oddechowe na sprężone powietrze;
- chemiczne ubrania ochronne;

- przyrządy do pomiaru zawartości tlenu i wykrywania gazów palnych;
- awaryjne uciezkowe aparaty oddechowe;
- węże pożarnicze.

Potwierdzeniem spełnienia wymagań dyrektywy jest świadectwo zgodności z *Dyrektywą MED*, wystawiane przez jednostkę notyfikowaną.

1.3.3 Dla statków o pojemności brutto mniejszej niż 500 i statków pasażerskich odbywających podróże krajowe, a także dla statków podnoszących banderę państwa nie będącego członkiem Unii Europejskiej, sprzęt pożarniczy i uciezkowy wymieniony w 1.3.2 powinien być typu uznanego przez PRS (powinien mieć *Świadectwo uznania typu wyrobu*, wydane przez PRS).

Zamiast *Świadectwa uznania typu wyrobu* ww. sprzęt pożarniczy i uciezkowy może mieć świadectwo zgodności z *Dyrektywą MED*.

1.3.4 Przenośny zestaw pianowy oraz prądownice wodne i pianowe powinny mieć *Świadectwo uznania typu wyrobu*, wydane przez PRS.

1.4 Dokumentacja techniczna sprzętu pożarniczego i uciezkowego

Dokumentacja techniczna, dostarczana przez producenta w celu uzyskania świadectwa zgodności z *Dyrektywą MED* lub *Świadectwa uznania typu wyrobu*, powinna zawierać dane dotyczące konstrukcji, produkcji i działania wyrobu, umożliwiające ocenę zgodności z wymaganiami odpowiednich dokumentów i norm. W szczególności powinna zawierać:

- opis techniczny, z podaniem parametrów pracy;
 - wykaz zastosowanych materiałów;
 - rysunki konstrukcyjne (wykonawcze) danego wyrobu;
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych;
 - instrukcje instalowania, obsługi i konserwacji;
 - sprawozdanie z badań i prób przeprowadzonych przez niezależne laboratorium.
- Ponadto, tam gdzie ma to zastosowanie, dokumentacja powinna zawierać:
- świadectwa odbioru materiałów, części i podzespołów wchodzących w skład danego wyrobu, a w przypadku gaśnic – dodatkowo świadectwo uznania dla środka gaśniczego;
 - świadectwa systemu jakości dotyczące metod produkcji, kontroli i monitorowania wyrobu;
 - inne dokumenty ułatwiające ocenę wyrobu.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I PRÓB SPRZĘTU POŻARNICZEGO I SPRZĘTU UCIEZKOWEGO

2.1 Wymagania ogólne

2.1.1 W sprzęcie gaśniczym nie może być zastosowany środek gaśniczy, który samoczynnie lub w przewidywanych warunkach użycia będzie wydzielał toksyczne gazy, ciecze lub inne substancje w ilościach zagrażających zdrowiu ludzkiemu lub środowisku.

2.1.2 Sprzęt pożarniczy i uciezkowy powinien być trwale i czytelnie oznakowany. Oznakowanie powinno zawierać: nazwę producenta i numer serii, datę produkcji oraz parametry techniczne. Dodatkowo, dla sprzętu certyfikowanego na zgodność z *Dyrektywą MED* oznakowanie powinno zawierać znak zgodności, tzw. „wheelmark” i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej wystawiającej świadectwo oraz ostatnie dwie cyfry roku, w którym oznaczenie zostało umieszczone.

2.1.3 Sprzęt pożarniczy i uciezkowy, którego sposób użycia może być niejednoznaczny, taki jak gaśnice, awaryjne uciezkowe aparaty oddechowe, powinien mieć nadrukowane/naklejone w sposób trwały piktogramy/instrukcje określające sposób użycia.

2.2 Gaśnice przenośne i przewoźne

2.2.1 Wymagania dotyczące konstrukcji, oznakowania i prób gaśnic przenośnych podane są w następujących normach:

- PN-EN 3-7 Gaśnice przenośne. Charakterystyki, wymagania eksploatacyjne i metody badań.
PN-EN 3-10 Gaśnice przenośne. Postanowienia dotyczące weryfikacji zgodności gaśnic przenośnych z EN 3, arkusze od 1 do 5.

2.2.2 Gaśnice przewoźne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1866-1.

2.2.3 Konstrukcja gaśnicy powinna zapewniać możliwość natychmiastowego jej uruchomienia i łatwość obsługi.

2.2.4 Każda gaśnica przenośna powinna mieć element konstrukcyjny lub zawleczkę z plombą, wskazującą że gaśnica została użyta i jest, lub może być, rozładowana.

2.2.5 Podczas projektowania konstrukcji gaśnicy i jej elementów, a także przy doborze materiałów i określaniu maksymalnego wskaźnika napełnienia gaśnicy, należy wziąć pod uwagę ekstremalne temperatury, działaniu których gaśnica może być poddana na statku, a także wymagane zakresy temperatur pracy.

2.2.6 Materiały użyte do wykonania zewnętrznych elementów gaśnicy, narażonych na działanie czynników atmosferycznych, powinny być odporne na korozję lub odpowiednio zabezpieczone przed korozją, ze szczególnym uwzględnieniem korozji elektrochemicznej.

2.2.7 Zbiorniki gaśnic i wszystkie elementy podlegające oddziaływaniu ciśnienia należy poddać próbom ciśnieniowym. Ciśnienie próbne powinno wynosić nie mniej niż:

- .1 5,5 MPa lub 2,7 wartości ciśnienia roboczego panującego wewnątrz zbiornika, w zależności od tego, która z podanych wartości jest większa – dla gaśnic o ciśnieniu roboczym nie przekraczającym 2,5 MPa;
- .2 1,5 wartości ciśnienia roboczego – dla gaśnic o ciśnieniu roboczym wyższym niż 2,5 MPa.

2.2.8 Gaśnice podczas prób typu należy poddać badaniom i próbom skuteczności gaśniczej zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach.

2.2.9 Gaśnice odporne na niskie temperatury należy przed próbą skuteczności gaśniczej i próbą działania schłodzić do temperatury określonej przez producenta.

Próbie działania należy przeprowadzić w ujemnych temperaturach otoczenia.

2.2.10 W protokóle z badań powinny być podane następujące informacje:

- pojemność zbiornika;
- rodzaj i ilość środka gaśniczego;
- parametry techniczne;
- pozostałe dane, jak data produkcji, nr serii, itp.

2.3 Przenośny zestaw pianowy

2.3.1 Przenośny zestaw pianowy powinien składać się z prądownicy pianowej, albo typu zasysającego, albo w połączeniu z oddzielnym zasysaczem, którą można podłączyć do instalacji wodnohydrantowej za pomocą węża pożarniczego, wraz z przenośnym zbiornikiem zawierającym co najmniej 20 litrów środka pianotwórczego. Na statku powinien znajdować się co najmniej jeden zapasowy pojemnik zawierający co najmniej 20 litrów środka pianotwórczego.

2.3.2 Prądownica pianowa i zasysacz powinny być zdolne do wytwarzania piany odpowiedniej do gaszenia pożaru palącego się paliwa ciekłego, z wydajnością (przepływ roztworu środka pianotwórczego) co najmniej 200 l/min, przy nominalnym ciśnieniu w instalacji wodnohydrantowej.

2.3.3 Przenośny zestaw pianowy powinien być tak wykonany, aby wytrzymał oddziaływanie następujących czynników występujących na statku: zmiany temperatury, drgania, wilgotność, wstrząsy, uderzenia, zabrudzenie oraz korozja.

2.3.4 Środek pianotwórczy znajdujący się w przenośnym zestawie pianowym i zapasowym pojemniku powinien być uznanego typu. Środek podlega badaniom typu zgodnie z wytycznymi zawartymi w wydanym przez IMO cyrkularzu [MSC.1/Circ.1312](#).

2.3.5 Nasada prądownicy powinna mieć łącznik odpowiedni do podłączenia węży pożarniczych stosowanych na statku, zgodny z normą PN-M-51038 lub równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.3.6 Przenośny zestaw pianowy podczas prób typu należy poddać badaniom obejmującym sprawdzenie:

- szczelności zbiornika, przewodów i połączeń;
- próbie działania, ze sprawdzeniem parametrów pracy, tj. wydajności wytwarzania/ podawania piany.

2.4 Wyposażenie strażackie

W skład zestawu wyposażenia strażackiego powinno wchodzić wyposażenie osobiste i niezależny aparat oddechowy.

Wyposażenie osobiste powinno składać się z:

- ubrania ochronnego;
- rękawic i butów;
- hełmu strażackiego;
- linki bezpieczeństwa;
- pasa strażackiego z zatrzaśnikiem i toporkiem strażackim w pochwie;
- elektrycznej lampy bezpieczeństwa (latarki ręcznej).

2.4.1 Ubranie ochronne

2.4.1.1 Ubranie ochronne powinno być wykonane z materiału chroniącego skórę strażaka/ratownika przed działaniem ciepła pochodzącego od otwartego ognia. Ubranie powinno ochraniać przed oparzeniami płomieniem lub parą wodną. Powierzchnia zewnętrzna ubrania powinna być wodoodporna i nienasiąkliwa. Ubranie powinno być tak skrojone i wykonane, aby łatwo i szybko można było je włożyć i aby nadmiernie nie utrudniało ruchów osobie w nie ubranej.

2.4.1.2 Wykonanie, próby oraz oznakowanie ubrań ochronnych powinny być zgodne z normami: PN-EN 469, [PN-EN ISO 11612](#), PN-EN 1486, oraz ISO 15538..

2.4.2 Rękawice i buty

2.4.2.1 Rękawice i buty powinny być wykonane z gumy lub innego materiału chroniącego przed działaniem ognia oraz nie przewodzącego prądu elektrycznego.

2.4.2.2 Wykonanie i próby powinny być zgodne z normami:

- rękawice: PN-EN 659;
- buty: [PN-EN ISO 20344](#), PN-EN-ISO 20345, PN-EN 60903.

2.4.3 Hełm strażacki

2.4.3.1 Hełm strażacki powinien być tak zaprojektowany i wykonany, aby w sposób pewny chronił głowę oraz kark przed urazami mechanicznymi i ogniem w czasie akcji gaśniczej.

2.4.3.2 Wykonanie, próby i oznakowanie hełmu powinny być zgodne z normą PN-EN 443 lub równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.4.4 Linka bezpieczeństwa

Linka bezpieczeństwa powinna być ognioodporna, o długości co najmniej 30 m. Linka powinna przejść próbę z obciążeniem statycznym 3,5 kN, trwającą co najmniej 5 min, bez oznak uszkodzenia. Linka powinna mieć możliwość mocowania za pomocą karabińczyka do szelek aparatu oddechowego lub do oddzielnego pasa, w celu niedopuszczenia do odłączenia aparatu podczas użycia linki.

2.4.5 Pas strażacki

Wykonanie, próby i oznakowanie pasa strażackiego powinny być zgodne z obowiązującą normą krajową lub z równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.4.6 Zatrzaśnik

Zatrzaśniki powinny być wykonane i poddane próbom zgodnie z normą PN-87/M-51503 lub równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.4.7 Toporek strażacki

Toporek strażacki powinien mieć rękojeść z odpowiednią izolacją odporną na wysokie napięcie elektryczne.

2.4.8 Elektryczna lampa bezpieczeństwa

Czas działania elektrycznej lampy bezpieczeństwa powinien wynosić co najmniej 3 godziny.

2.4.9 Aparat oddechowy

2.4.9.1 Aparat oddechowy powinien być niezależnym aparatem oddechowym ze sprężonym powietrzem znajdującym się w butlach, w ilości co najmniej 1200 litrów, lub innym niezależnym aparatem, działającym przez co najmniej 30 minut.

2.4.9.2 Wykonanie, próby oraz oznakowanie aparatów powinny być zgodne z normami: PN-EN 136, PN-EN 137.

2.5 Chemiczne ubrania ochronne

2.5.1 Chemiczne ubrania ochronne przeznaczone są dla statków przewożących ładunki niebezpieczne.

2.5.2 Chemiczne ubranie ochronne powinno być zdolne do zabezpieczenia skóry ratownika przed działaniem ciekłych chemikaliów. Powierzchnia zewnętrzna ubrania powinna być nienasiąkliwa. Ubranie powinno być tak skrojone i wykonane, aby łatwo i szybko można było je włożyć i aby nadmiernie nie utrudniało ruchów osobie w nie ubranej.

2.5.3 Wykonanie, próby i oznakowanie ubrań powinny być zgodne z normami: PN-EN-ISO 6530, [PN-EN ISO 17491-3](#), [PN-EN 14605](#), PN-EN 943-2..

2.6 Przyrządy do pomiaru zawartości tlenu, przyrządy do wykrywania gazów palnych

Wykonanie i próby przyrządów powinny być zgodne z normami:

- do pomiaru zawartości tlenu: PN-EN 50104;
- do pomiaru zawartości gazów palnych: [PN-EN 60079-29-1](#).

2.7 Koc gaśniczy

2.7.1 Wykonanie, próby oraz oznakowanie koca gaśniczego powinno być zgodne z normą PN-EN 1869 lub z równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.7.2 Skuteczność gaśniczą koca sprawdza się podczas próby polegającej na co najmniej 2-krotnym ugaszeniu pożaru testowego. Pożar testowy należy wykonać w następujący sposób: do naczynia stalowego o długości boków 1 x 1 m i wysokości 0,3 m wlać około 40 l wody oraz mieszankę 5 l benzyny i 5 l oleju napędowego. Po 60 sekundach od zapalenia narzucić koc gaśniczy na naczynie. Ogień powinien zgasnąć nie później, niż po 40 sekundach.

Koc po pierwszej próbie gaszenia nie powinien wykazywać pęknięć, widocznego kruszenia się tkaniny lub innych uszkodzeń uniemożliwiających powtórne jego użycie.

2.8 Topór strażacki i łom

2.8.1 Wykonanie, próby oraz oznakowanie toporów strażackich powinno być zgodne z normą PN-M-51501 lub z równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.8.2 Łom powinien być wykonany z pręta stalowego o średnicy od 25 do 30 mm i powinien mieć długość nie mniejszą niż 600 mm. Łom powinien być pomalowany na kolor czerwony.

Jeden koniec łomu powinien być zaostroszony, a drugi spłaszczony i odgięty.

2.9 Awaryjny uciezkowy aparat oddechowy

2.9.1 Awaryjny uciezkowy aparat oddechowy przeznaczony jest wyłącznie do użycia podczas ucieczki z pomieszczenia o atmosferze niebezpiecznej, zagrażającej zdrowiu i życiu ludzkiemu.

2.9.2 Awaryjny uciezkowy aparat oddechowy powinien składać się z maski twarzowej lub kaptura oraz zasobnika z tlenem lub sprężonym powietrzem.

2.9.3 Maski twarzowej powinna zakrywać twarz, zapewniając szczelność wokół: oczu, nosa i ust.

2.9.4 Kaptur powinien zakrywać głowę, szyję i może zakrywać część pleców.

2.9.5 Maski twarzowej i kaptur powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie płomienia oraz powinny mieć okienko z przezroczystą szybką, zapewniające dobrą widoczność.

2.9.6 Czas działania aparatu powinien wynosić co najmniej 10 minut.

2.9.7 Konstrukcja aparatu powinna umożliwiać jego noszenie w taki sposób, aby ręce pozostawały swobodne.

2.9.8 Wykonanie, próby oraz oznakowanie aparatów powinno być zgodne z normami: PN-EN 13794, PN-EN 402 PN-EN 1146.

Dodatkowo, awaryjny uciezkowy aparat oddechowy powinien spełniać wymagania wydanego przez IMO cyrkularza MSC/Circ.849.

2.10 Węże pożarnicze

2.10.1 Wykonanie, zakres prób i oznakowanie węży powinno być zgodne z normą PN-EN 14540.

2.10.2 Łączniki węży powinny mieć konstrukcję i wymiary zgodne z normą PN-M-51031 i powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozyjne działanie atmosfery morskiej.

2.10.3 Węże pożarnicze powinny być wykonane z uznanego materiału, nie ulegającego butwieńniu w naturalnych warunkach przechowywania.

2.11 Prądownice wodne i pianowe

2.11.1 Prądownice powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozyjne działanie środowiska morskiego i czynnika gaśniczego lub z materiałów odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

2.11.2 Prądownice wodne powinny być typu uniwersalnego, tj. dające zwarty i rozpylony strumień wody oraz powinny zapewniać możliwość odcięcia dopływu wody.

2.11.3 Wykonanie, próby oraz oznakowanie prądownic powinny być zgodne z normą **PN-EN 13565-1** lub równoważnymi normami międzynarodowymi.

2.11.4 Podczas prób typu prądownice należy poddać badaniom obejmującym sprawdzenie:

- zgodności wykonania z obowiązującymi normami;
- próbie wytrzymałościowej (ciśnieniem równym 1,5 maksymalnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 1,6 MPa);
- próbie szczelności zamknięcia przy ciśnieniu roboczym (lecz nie mniejszym niż 1,0 MPa),
- próbie działania.

2.12 Międzynarodowy łącznik lądowy

2.12.1 Międzynarodowy łącznik lądowy przeznaczony jest do połączenia instalacji wodnohydrantowej statku z lądem podczas postoju statku w porcie.

2.12.2 Międzynarodowy łącznik lądowy powinien mieć z jednej strony kołnierz o gładkiej powierzchni, a z drugiej strony mocowany na stałe łącznik, który można przyłączyć do zaworu hydrantowego stosowanego na statku lub do węża pożarniczego.

2.12.3 Kołnierz łącznika powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- średnica zewnętrzna kołnierza – 178 mm;
- średnica wewnętrzna kołnierza – 64 mm;
- średnica podziałowa otworów na śruby – 132 mm;
- wycięcia w kołnierzu: 4 otwory o średnicy 19 mm, rozmieszczone w równych odstępach na średnicy podziałowej podanej powyżej i wycięte aż do zewnętrznej krawędzi kołnierza;
- grubość kołnierza: co najmniej 14,5 mm;
- śruby i nakrętki: 4 śruby o średnicy 16 mm i o długości 50 mm, 4 nakrętki z podkładkami.

2.12.4 Międzynarodowy łącznik lądowy powinien być wykonany ze stali lub innego równoważnego materiału i powinien być zaprojektowany na ciśnienie robocze 1,0 MPa.

3 DOBÓR I ROZMIESZCZENIE SPRZĘTU POŻARNICZEGO I SPRZĘTU UCIECZKOWEGO NA STATKACH

Statek, w zależności od jego przeznaczenia, rejonu pływania oraz pojemności brutto, powinien być wyposażony w sprzęt pożarniczy i uciezkowy, dobrany i rozmieszczony zgodnie z wymaganiami podanymi w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa* lub w *Przepisach klasyfikacji i budowy małych statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

Rozmieszczenie sprzętu pożarniczego i uciezkowego na statku powinno być pokazane na *Planie ochrony przeciwpożarowej*. Wymagania dotyczące wykonania i zatwierdzenia *Planu ochrony przeciwpożarowej* zostały podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa, rozdział 1* oraz w *Przepisach klasyfikacji i budowy małych statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

4 PRZEGLĄDY OKRESOWE SPRZĘTU POŻARNICZEGO I SPRZĘTU UCIECZKOWEGO PODCZAS EKSPLOATACJI STATKU

4.1 Wymagania ogólne

4.1.1 Podczas eksploatacji statku sprzęt pożarniczy i uciezkowy podlega okresowym przeglądom technicznym i atestacji, w zakresie podanym w rozdziale 5, z *Części V Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich*.

4.1.2 Potwierdzeniem przeglądu powinna być nalepka/napis/wybita cecha, z podaną nazwą stacji serwisowej wykonującej przegląd, datą przeglądu, terminem ważności oraz podpisem osoby odpowiedzialnej za przegląd.

4.2 Gaśnice przenośne i przewoźne

4.2.1 Zakres wymaganych do wykonania czynności podczas okresowych przeglądów gaśnic podano w tabeli 4.2.1.

Tabela 4.2.1

| PRZEGLĄD ROCZNY | |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Zawleczki zabezpieczające i wskaźniki użycia gaśnicy | Sprawdzenie, czy gaśnica została użyta. |
| Wskaźnik ciśnienia | Jeżeli przewidziano wskaźnik ciśnienia, sprawdzenie czy ciśnienie jest prawidłowe. Sprawdzenie, czy zabezpieczenie przed pyłem i kurzem wskaźnika ciśnienia i zaworu upustowego znajduje się na swoim miejscu. |
| Ogłędziny zewnętrzne | Sprawdzenie, czy nie ma korozji, wgnieceń lub uszkodzeń, mogących mieć wpływ na bezpieczne użycie gaśnicy. |
| Masa gaśnicy | Zważenie gaśnicy i porównanie z masą nominalną naładowanej gaśnicy. |
| Wąż i dysza wylotowa | Sprawdzenie, czy wąż i dysza są czyste, nie są zatkane i nie są uszkodzone. |
| Instrukcje obsługi | Sprawdzenie, czy instrukcje są na swoim miejscu i czy są czytelne. |
| PRZEGLĄDY Z PONOWNYM ŁADOWANIEM | |
| Ładunki wodne i pianowe | Przelanie ładunku do czystego pojemnika i sprawdzenie czy nadaje się on do ponownego użycia. Sprawdzeniu podlega każdy ładowany zbiornik. Sprawdzenie terminu ważności ładunku, a jeśli ładunek jest przeterminowany, wymiana na nowy, zgodnie z instrukcją producenta. |

| 1 | 2 |
|---|---|
| Ładunki proszkowe | Sprawdzenie, czy proszek nadaje się do ponownego użycia. Sprawdzenie czy jest on sypki i czy nie ma obcych ciał. Sprawdzenie terminu ważności proszku, a jeśli proszek jest przeterminowany, wymiana na nowy, zgodnie z instrukcją producenta. |
| Naboje z gazem napędowym | Sprawdzenie, czy naboje nie są uszkodzone lub skorodowane. |
| PRZEGLĄDY: 5- I 10- LETNI | |
| PRZEGLĄD PO PRZEPROWADZENIU PRÓBY ROZŁADOWANIA | |
| Przewody i urządzenie uruchamiające | Sprawdzenie drożności przewodów poprzez przedmuch otworu upustowego i odpowietrzenia. Oględziny: węża, sita dyszy, rury syfonu do wyładowywania, zaworu odpowietrzającego, jeśli jest zastosowany. Sprawdzenie prawidłowości działania urządzenia sterującego wypływem środka gaśniczego. Oczyszczenie i przesmarowanie części, tam gdzie jest to wymagane. |
| Urządzenie uruchamiające gaśnice | Sprawdzenie, czy zawlecзка jest ruchoma i czy dźwignia nie jest uszkodzona. |
| Naboje z gazem napędowym | Sprawdzenie, czy naboje nie są uszkodzone lub skorodowane. Sprawdzenie, czy masa każdego naboju mieści się w dopuszczalnych granicach. |
| Uszczelki i kryza węża | Oględziny uszczelki i wymiana kryzy węża, jeśli taką zastosowano. |
| Zbiorniki gaśnic wodnych i pianowych | Oględziny wewnętrzne. Sprawdzenie, czy nie ma oznak korozji i uszkodzeń powłok zabezpieczających. Sprawdzenie, czy zbiorniki nie są uszkodzone i czy nie występują przecieki. |
| Zbiorniki gaśnic proszkowych | Oględziny wewnętrzne. Sprawdzenie, czy nie ma oznak korozji i uszkodzeń powłok zabezpieczających. |
| PRZEGLĄD PO ROZŁADOWANIU | |
| Gaśnice wodne, pianowe i proszkowe | Wymiana ładunków, zgodnie z instrukcją producenta. |
| Ponowny montaż | Zmontowanie gaśnicy zgodnie z instrukcją producenta. |
| Nalepka potwierdzająca przegląd | Wypełnienie nalepki potwierdzającej przegląd, z wpisaniem całkowitej masy gaśnicy. |
| Mocowanie gaśnicy | Sprawdzenie mocowania wieszaka lub stojaka. |
| Sprawozdanie | Sporządzenie sprawozdania poświadczającego przegląd i konserwację gaśnicy. |

4.2.2 Po zakończeniu przeglądu gaśnicę należy zaopatrzyć w plombę (wskaźnik użycia), której zerwanie będzie wskazywało, że gaśnica była użyta i jest, lub może być, rozładowana.

Wykaz zmian obowiązujących od 1 stycznia 2017 roku

| <i>Pozycja</i> | <i>Tytuł/Temat</i> | <i>Źródło</i> |
|-------------------------|--|----------------------|
| 1.3.2 | Nowelizacja dyrektywy MED w sprawie wyposażenia morskiego | Dyrektywa 2014/90/UE |
| 2.2.1 | PN-EN 3-3: norma wycofana | PKN |
| 2.3.4 | Aktualizacja okólnika IMO | MSC.1/Circ.1312 |
| 2.4.1.2 | PN-EN 531: norma wycofana; zastąpiona przez PN-EN ISO 11612 | PKN |
| 2.4.2.2 | PN-EN 344: norma wycofana; zastąpiona przez PN-EN ISO 20344 | PKN |
| 2.5.3 | PN-EN 463: norma wycofana; zastąpiona przez PN-EN ISO 17491-3 PN-EN 466: norma wycofana; zastąpiona przez PN-EN 14605 | PKN |
| 2.6 | PN-EN 61779-4:2004: norma wycofana; zastąpiona przez PN-EN 60079-29-1 | PKN |
| 2.11.3 | Zmieniono normę PN-93/M-51068 (wycofana) na PN-EN 13565-1 | PKN |