



**PRZEPISY
KLASYFIKACJI I BUDOWY
DOKÓW PŁYWAJĄCYCH**

**CZĘŚĆ IV
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

lipiec
2025

GDAŃSK

PRZEPISY KLASYFIKACJI I BUDOWY DOKÓW PŁYWAJĄCYCH

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

- Część I – Zasady klasyfikacji
- Część II – Kadłub i wyposażenie kadłubowe
- Część III – Stateczność i wolna burta
- Część IV – Ochrona przeciwpożarowa
- Część V – Urządzenia maszynowe
- Część VI – Urządzenia elektryczne
- Część VII – Urządzenia dźwignicowe

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

Część IV – Ochrona przeciwpożarowa – lipiec 2025, została zatwierdzona przez Zarząd PRS S.A. w dniu i wchodzi w życie z dniem

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

- Publikacja 51/P – Zasady uznawania firm serwisowych.
- Publikacja 29/I – Wytyczne dotyczące przeglądów okresowych instalacji i urządzeń stosowanych w ochronie przeciwpożarowej na statkach.

© Copyright by Polski Rejestr Statków*, 2025

* Polski Rejestr Statków oznacza Polski Rejestr Statków S.A. z siedzibą w Gdańsku, al. gen. Józefa Hallera 126, 80-416 Gdańsk, wpisany do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000019880. Polski Rejestr Statków, jego oddziały, spółki i inne podmioty zależne, kadra kierownicza, pracownicy, agenci są indywidualnie lub zbiorowo nazywani Polskim Rejestrem Statków lub w skrócie PRS.

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	6
1.5 Plan ochrony przeciwpożarowej	6
2 Konstrukcja, materiały do wyposażenia pomieszczeń i ewakuacja	7
2.1 Konstrukcja doku	7
2.2 Materiały do wyposażenia pomieszczeń	7
2.3 Drogi ewakuacji	8
3 Instalacje gaśnicze	8
3.1 Wyposażenie doku w instalacje gaśnicze	8
3.2 Wymagania ogólne	9
3.3 Instalacja wodnohydrantowa	9
3.4 Instalacja na dwutlenek węgla (CO ₂)	12
3.5 Instalacja pianowa	14
4 Instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru	15
4.1 Wyposażenie doku w instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru	15
4.2 Wymagania ogólne	15
5 Sprzęt pożarniczy	15
5.1 Wymagania ogólne	15
5.2 Gaśnice przenośne i przewożne	16
5.3 Wyposażenie strażackie	16
5.4 Wyposażenie doku w sprzęt pożarniczy	16
6 Wymagania dla pomieszczeń i urządzeń stwarzających zagrożenie pożarowe	17
6.1 Kuchnie	17
6.2 Magazyny materiałów łatwo zapalnych	17

1 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Zakres zastosowania

Niniejsza Część IV – Ochrona przeciwpożarowa ma zastosowanie do konstrukcji, materiałów, ewakuacji, instalacji gaśniczych, instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz sprzętu pożarniczego, dla doków określonych w punkcie 1.1.1 z Części I – Zasady klasyfikacji.

1.2 Definicje

Dla potrzeb niniejszej Części IV mają zastosowanie następujące definicje:

- .1 **Materiał niepalny** – taki materiał, który po podgrzaniu do temperatury ok. 750°C nie pali się, ani nie wydziela łatwopalnych par w ilości wystarczającej do ich samozapłonu, przy czym własności te powinny być potwierdzone badaniem zgodnie z *Kodeksem FTP*.
- .2 **Materiał równoważny stali** – każdy materiał niepalny, który sam lub na skutek pokrycia izolacją, poddany działaniu ognia, na końcu standardowej próby ogniowej ma cechy konstrukcyjne i odporność ogniową równoważną stali (np. stop aluminium pokryty izolacją).
- .3 **Kodeks FTP** – oznacza *Międzynarodowy kodeks stosowania procedur prób ogniowych, z poprawkami*.
- .4 **Wolne rozprzestrzenianie płomienia** – oznacza, w odniesieniu do materiałów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej, że powierzchnia określona w ten sposób będzie wystarczająco ograniczać rozprzestrzenianie się płomieni ognia, co powinno być potwierdzone badaniem zgodnie z *Kodeksem FTP*.
- .5 **Pomieszczenia mieszkalne** – pomieszczenia przeznaczone do użytkowania przez osoby przebywające/zamieszkujące na doku, takie jak: kabiny sypialne obsługi doku, pomieszczenia ogólnego użytku, toalety itp. wraz z korytarzami i schodami prowadzącymi do tych pomieszczeń.
- .6 **Pomieszczenia służbowe** – pomieszczenia, które są dostępne podczas eksploatacji doku, takie jak: biura, magazyny, warsztaty oraz inne podobne pomieszczenia wraz z korytarzami i schodami prowadzącymi do tych pomieszczeń.
- .7 **Przedziały maszynowe** – pomieszczenia, w których znajdują się silniki spalinowe, kotły i inne urządzenia zasilane paliwem ciekłym.
- .8 **Przegrody klasy A** – konstrukcje ogniotrwałe utworzone przez grodzie, ściany lub pokłady, wykonane ze stali lub materiału równoważnego stali, odpowiednio sztywne, tak skonstruowane i izolowane, że uniemożliwiają znaczny wzrost temperatury po stronie niewystawionej na działanie ognia oraz zapewniają ognio- i dymoszczelność podczas jednogodzinnej standardowej próby ogniowej. Przegrody te podlegają badaniom ogniowym, zgodnie z *Kodeksem FTP*.
- .9 **Przegrody klasy B** – konstrukcje opóźniające pożar utworzone przez ścianki, pokłady, sufity lub oszalowania, wykonane z uznanych materiałów niepalnych, tak skonstruowane i izolowane, że uniemożliwiają znaczny wzrost temperatury po stronie niewystawionej na działanie ognia oraz zapewniają ognioszczelność podczas półgodzinnej standardowej próby ogniowej. Przegrody te podlegają badaniom ogniowym, zgodnie z *Kodeksem FTP*.

1.3 Zakres nadzoru

1.3.1 Zasady ogólne dotyczące postępowania klasyfikacyjnego zawarte są w Części I – Zasady klasyfikacji.

1.3.2 Nadzorowi PRS podczas budowy lub przebudowy doku podlegają: konstrukcyjna ochrona przeciwpożarowa, instalacje gaśnicze, instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru, a także materiały do wyposażania pomieszczeń (pod względem ich własności palnych).

1.3.3 Elementy instalacji gaśniczych i instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru, sprzęt pożarniczy oraz materiały używane do wyposażenia pomieszczeń, w zakresie podanym w poszczególnych rozdziałach niniejszej Części, powinny być dostarczane z certyfikatem/świadcstwem uznania typu wyrobu, potwierdzającym dopuszczenie do stosowania w okrętownictwie.

1.3.4 PRS może wyrazić zgodę na jednorazowe dopuszczenie danego wyrobu lub materiału do montażu na określonym doku, po przeprowadzeniu odbiorów i prób zgodnie z wcześniej uzgodnionym programem prób.

1.3.5 Instalacje gaśnicze, instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz przenośny sprzęt pożarniczy podlegają okresowym przeglądom i próbom działania wykonywanym pod nadzorem inspektora PRS. Przeglądy i próby powinny być wykonywane przez firmy serwisowe uznane przez PRS. Zasady i zakres przeprowadzanych przeglądów powinny być zgodne z mającymi zastosowanie wytycznymi podanymi w Publikacji 29/I.

1.4 Dokumentacja klasyfikacyjna ochrony przeciwpożarowej

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

- .1 plan konstrukcyjnej ochrony przeciwpożarowej określający: rozplanowanie pomieszczeń, drogi ewakuacji i rozmieszczenie przegród pożarowych oraz wykaz elementów konstrukcji i materiałów przeznaczonych do wyposażenia pomieszczeń doku, z certyfikatami potwierdzającymi ich odporność ogniową;
- .2 schematy/plany instalacji gaśniczych pokazujące rozmieszczenie urządzeń i elementów instalacji, prowadzenie rurociągów oraz obliczenie ilości czynnika gaśniczego;
- .3 schematy/plany instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru pokazujące rozmieszczenie czujek i przycisków pożarowych, centrali wykrywania pożaru i rozplanowanie obwodów elektrycznych;
- .4 plan rozmieszczenia sprzętu pożarniczego;
- .5 program odbioru i prób instalacji gaśniczych.

1.4.2 Dla doków przebudowywanych do rozpatrzenia i zatwierdzenia przez Centralę PRS należy dostarczyć tę część dokumentacji wymienionej w 1.4.1, która dotyczy przebudowy.

1.5 Plan ochrony przeciwpożarowej

1.5.1 Dla doku należy opracować Plan ochrony przeciwpożarowej, na którym pokazano:

- .1 rozmieszczenie przegród pożarowych doku;
- .2 drogi ewakuacji ze wszystkich pomieszczeń doku;
- .3 pomieszczenia wyposażone w instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru wraz z rozmieszczeniem: czujek pożarowych, ręcznych przycisków alarmu pożarowego i centrali wykrywczych pożaru;
- .4 pomieszczenia bronione stałą instalacją gaśniczą CO₂ wraz z rozmieszczeniem butli CO₂ oraz usytuowaniem urządzenia sterowania instalacją;
- .5 usytuowanie głównych i awaryjnych pomp pożarowych, ich urządzeń sterujących, rozmieszczenie zaworów hydrantowych, węży pożarniczych oraz przyłączy do zasilania wodą z instalacji wodnohydrantowej dokowanego statku, jak też zasilania wodą z nabrzeża;
- .6 rozmieszczenie sprzętu pożarniczego;
- .7 miejsca zdalnego wyłączania wentylacji oraz rozmieszczenie zamknięć otworów pomieszczeń bronionych instalacją gaśniczą CO₂;
- .8 usytuowanie zbiorników paliwa i oleju smarowego oraz miejsce wyłączania pomp paliwowych;

- .9 pomieszczenie agregatu prądotwórczego i rozdzielnic elektrycznej;
- .10 urządzenia sygnalizacji alarmu pożarowego;
- .11 pomieszczenie sterowni doku i pożarowe stanowiska sterowania.

1.5.2 Symbole graficzne na planie powinny odpowiadać symbolom stosowanym w ochronie przeciwpożarowej na statkach, zgodnie z rezolucją IMO A.952(23).

1.5.3 Plan ochrony przeciwpożarowej powinien być wywieszony w sterowni doku lub w biurze, w którym na stałe przebywa obsługa doku.

2 KONSTRUKCJA, MATERIAŁY DO WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ I EWAKUACJA

2.1 Konstrukcja doku

2.1.1 Baszty doku, z pomieszczeniami mieszkalnymi dla załogi, w rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych powinny być podzielone na strefy pożarowe o długości nieprzekraczającej 40 m.

2.1.2 Przegrody między tymi strefami powinny być przegrodami co najmniej klasy A-0 i powinny rozciągać się od pokładu do pokładu, przez całą szerokość baszty.

2.1.3 Przedziały maszynowe powinny być oddzielone od sąsiadujących pomieszczeń ścianami i pokładami tworzącymi przegrody pożarowe co najmniej klasy A-0.

2.1.4 Otwory w przegrodach klasy A powinny mieć szczelne zamknięcia. Odporność ogniowa drzwi i innych zamknięć powinna być równoważna odporności przegrody, w której są zainstalowane.

2.1.5 W rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych, ścianki korytarzy od strony kabin mieszkalnych oraz ścianki między kabinami powinny być stalowe lub wykonane jako przegrody co najmniej klasy B-0.

2.1.6 Na dokach z pomieszczeniami mieszkalnymi dla obsługi doku, kategoryzacja pomieszczeń doku, odporność ogniowa przegród pożarowych oddzielających sąsiadujące pomieszczenia powinny spełniać mające zastosowanie wymagania równoważne jak dla statków towarowych, podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

2.2 Materiały do wyposażenia pomieszczeń

2.2.1 Konstrukcje ścian i sufitów w rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych powinny być stalowe lub wykonane z materiałów niepalnych.

2.2.2 Izolacja cieplna i akustyczna grodzi, pokładów i ścian przedziałów maszynowych, pomieszczeń służbowych i sterowni doku powinna być wykonana z materiałów niepalnych. Materiały użyte do izolacji rurociągów, zbiorników, kotłów itp. w przedziałach maszynowych powinny być niepalne.

2.2.3 Powierzchnie zewnętrzne w korytarzach oraz powierzchnie sufitów w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny mieć właściwości wolno rozprzestrzeniające płomień oraz powinny być wykonane z materiałów, które w podwyższonych temperaturach nie powodują wzrostu zadymienia oraz wydzielania substancji toksycznych.

2.2.4 Pierwsze pokrycia pokładów w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych powinny być wykonane z materiałów mających właściwości wolno rozprzestrzeniające płomień, oraz które w podwyższonych temperaturach nie powodują wzrostu zadymienia i wydzielania substancji toksycznych.

2.2.5 Zaleca się, aby ilość materiałów palnych zastosowanych do wykonania wewnętrznych ścianek, oszalowań i wyposażenia w pomieszczeniach mieszkalnych i służbowych była możliwie jak najmniejsza.

2.2.6 Farby, lakiery i inne materiały wykończeniowe stosowane na odsłoniętych powierzchniach wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i służbowych nie mogą wydzielać nadmiernych ilości dymu i substancji toksycznych.

2.2.7 Materiały niepalne, materiały równoważne stali, materiały o właściwościach wolno rozprzestrzeniających płomień oraz materiały ograniczające wydzielanie dymu i substancji toksycznych powinny być dostarczane z certyfikatem potwierdzającym ich własności, zgodnie z *Kodeksem FTP*.

2.3 Drogi ewakuacji

2.3.1 Zejściówki w basztach, tworzące drogi komunikacji i ewakuacji z pokładu roboczego na pokład otwarty baszt, powinny być stalowe. Szerokość zejściówek powinna być odpowiednio dobrana, w zależności od wielkości doku i liczby osób pracujących na doku.

2.3.2 We wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, służbowych i przedziałach maszynowych, w których przebywa załoga, należy przewidzieć schody lub drabiny zapewniające łatwą drogę ewakuacji na pokład otwarty. Schody lub drabiny powinny być stalowe.

2.3.3 Z każdego rejonu pomieszczeń mieszkalnych powinny być utworzone dwie drogi ewakuacji prowadzące na pokład otwarty.

2.3.4 Jeżeli rejon pomieszczeń mieszkalnych i służbowych doku jest podzielony na strefy pożarowe, wymagane w podrozdziale 2.1, to z każdej strefy powinny prowadzić co najmniej dwa wyjścia stanowiące drogi ewakuacji, możliwie najbardziej oddalone od siebie. Jedno z nich może być wyjściem awaryjnym, prowadzącym przez okno lub właz.

2.3.5 Z każdego przedziału maszynowego z silnikami spalinowymi o łącznej mocy znamionowej większej niż 375 kW należy przewidzieć dwa wyjścia, przy czym jedno z nich może być wyjściem awaryjnym.

2.3.6 Szerokość korytarzy i schodów stanowiących drogi ewakuacji nie może być mniejsza niż 0,7 m.

3 INSTALACJE GAŚNICZE

3.1 Wyposażenie doku w instalacje gaśnicze

3.1.1 Doki powinny być wyposażone w instalację wodnohydrantową, spełniającą wymagania podrozdziału 3.3, zasilaną przez stałe pompy pożarowe z napędem mechanicznym.

3.1.2 Przedziały maszynowe z silnikami spalinowymi o łącznej mocy znamionowej większej niż 375 kW, kotłownie z kotłami zasilanymi paliwem olejowym oraz pomieszczenia, w których znajdują się wstawiane zbiorniki paliwa ciekłego powinny być wyposażone w instalację gaśniczą na dwutlenek węgla, spełniającą wymagania podrozdziału 3.4 lub instalację gaśniczą równoważną.

3.1.3 Jeżeli do obrony **przedziałów maszynowych** zastosowano instalację gaśniczą równoważną, np. zraszającą wodną, **gazową** itp., to takie instalacje podlegają **rozpatrzeniu i zatwierdzeniu przez PRS**. Instalacje te powinny spełniać **mające zastosowanie** wymagania określone w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

3.2 Wymagania ogólne

3.2.1 Instalacje gaśnicze powinny być tak wykonane, aby w czasie normalnej eksploatacji były zdolne do natychmiastowego użycia i zapewniały niezawodność działania w warunkach pracy doku.

3.2.2 W instalacjach gaśniczych powinny być stosowane rurociągi **stalowe**, zabezpieczone przed korozją, przy czym zaleca się stosować obustronne ocynkowanie.

3.2.3 Instalacje gaśnicze, po zamontowaniu na doku, podlegają odbiorowi i próbom zgodnie z zatwierdzonym programem odbioru i prób.

3.3 Instalacja wodnohydrantowa

3.3.1 Wymagania ogólne

3.3.1.1 Instalacja wodnohydrantowa przeznaczona jest do gaszenia pożaru powstałego na pokładzie **roboczym**, w pomieszczeniach doku, jak też na dokowanym **statku**.

3.3.1.2 Instalacja powinna składać się z pomp pożarowych, rurociągów doprowadzających wodę, **hydrantów/zaworów hydrantowych** oraz węży pożarniczych z prądownicami tak rozmieszczonych, aby pożar powstały w jakimkolwiek miejscu doku mógł być skutecznie ugaszony.

3.3.1.3 Instalacja powinna **być wyposażona** w przyłącza z łącznikiem typu międzynarodowego, umieszczone na pokładzie otwartym każdej z baszt doku, umożliwiające zasilanie wodą z nabrzeża zarówno instalacji wodnohydrantowej doku, jak i **zasilanie** instalacji wodnohydrantowej dokowanego statku.

3.3.1.4 Na dokach o długości większej niż 100 m, w celu umożliwienia natychmiastowego podania wody, zaleca się aby rurociągi do zaworów hydrantowych były stale wypełnione wodą pod ciśnieniem. W tym celu powinna być zastosowana dodatkowa pompa z układem umożliwiającym automatyczny jej start i uzupełnienie ubytków wody po spadku ciśnienia poniżej wartości nastawy presostatu. Rurociągi powinny być prowadzone w pomieszczeniach baszt zapewniających utrzymanie temperatury dodatniej, a zewnętrzne odcinki rurociągów do zaworów hydrantowych powinny być typu „suchego” lub odpowiednio zabezpieczone przed zamarzaniem.

3.3.1.5 Pompy pożarowe oraz zawory kingstonowe powinny być dostarczane ze świadectwem odbioru PRS (metryka). Zawory odcinające i węże pożarnicze powinny być dostarczane ze świadectwem uznania typu wyrobu.

3.3.2 Pompy pożarowe

3.3.2.1 **Doki** o nośności mniejszej niż 1000 ton powinny być wyposażone w co najmniej jedną pompę pożarową. **Doki** o nośności 1000 ton lub większej powinny być wyposażone w co najmniej dwie pompy pożarowe, których sumaryczna wydajność powinna być nie mniejsza od wymaganej wydajności pomp instalacji wodnohydrantowej przeznaczonej dla największego statku towarowego, jaki może być dokowany, określonej wg *Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*. Łączna wydajność pomp pożarowych nie musi przekraczać 180 m³/h.

3.3.2.2 Doki o nośności 2000 ton lub większej powinny być wyposażone dodatkowo w awaryjną pompę pożarową, z niezależnym napędem. Awaryjna pompa pożarowa powinna znajdować się w oddzielnym przedziale poza pompownią. Jedna z dwóch pomp znajdujących się w oddzielnych przedziałach baszt może być traktowana jako awaryjna pompa pożarowa.

3.3.2.3 Na dokach autonomicznych, pompy pożarowe powinny być niezależne, napędzane silnikiem spalinowym lub zasilane energią elektryczną z agregatu prądotwórczego doku. Awaryjna pompa pożarowa powinna być napędzana własnym niezależnym silnikiem spalinowym lub zasilana z awaryjnego agregatu prądotwórczego doku.

3.3.2.4 Każda z pomp pożarowych, łącznie z awaryjną pompą pożarową, powinna umożliwiać podawanie dwóch prądów gaśniczych wody z wymaganą wydajnością.

3.3.2.5 Każda z pomp pożarowych, łącznie z awaryjną pompą pożarową, w warunkach wynurzenia doku powinna wytwarzać w instalacji ciśnienie wynoszące co najmniej 0,6 MPa oraz powinna zapewniać, w tych samych warunkach i podczas podawania dwóch prądów gaśniczych wody, ciśnienie w instalacji wynoszące co najmniej 0,4 MPa, mierzone przy zaworach hydrantowych, znajdujących się w najbardziej niekorzystnym położeniu.

3.3.2.6 Jeśli przewidziano dwie pompy pożarowe, to powinny być rozmieszczone w oddzielnych przedziałach, w obydwu basztach. Zawór denny poboru wody powinien znajdować się w tym samym przedziale co pompa. Każda pompa powinna być umieszczona poniżej wodnicy doku w stanie wynurzonem. Dopuszcza się umieszczenie pompy powyżej wodnicy doku wynurzonego, jeżeli jest to pompa z urządzeniem samozasysającym.

3.3.2.7 Każda pompa pożarowa powinna być wyposażona w zawór odcinający po stronie ssącej i tłoczącej. W przypadku zastosowania pomp wirowych, po stronie tłoczącej należy zamontować zawór zwrotny. Na zaworach powinna znajdować się tabliczka z napisem:

Podczas normalnej eksploatacji zawór powinien być stale otwarty.

3.3.2.8 Na dokach nieautonomicznych w instalacji wodnohydrantowej mogą być zastosowane pompy pożarowe z napędem elektrycznym, zasilane z nabrzeża. Jeśli na doku przewidziano agregat prądotwórczy o odpowiedniej mocy, to pompy pożarowe powinny mieć możliwość zasilania również z tego agregatu.

3.3.2.9 Sterowanie pracą pomp pożarowych z napędem elektrycznym powinno być możliwe z miejsca znajdującego się bezpośrednio przy każdej z pomp oraz ze sterowni doku lub innego łatwo dostępnego stanowiska sterowania. W każdym miejscu sterowania powinien znajdować się wskaźnik pracy pompy (np. manometr).

3.3.3 Rurociągi i zawory hydrantowe

3.3.3.1 Rurociągi zasilające instalacji wodnohydrantowej powinny być prowadzone w basztach doku lub na otwartych pokładach baszt. Układ rurociągów powinien być taki, aby każda z pomp pożarowych miała możliwość zasilania rurociągów każdej z baszt.

3.3.3.2 Jeśli zastosowano awaryjną pompę pożarową, to w instalacji rurociągów należy przewidzieć zawory umożliwiające odcięcie rurociągów pompowni, w której znajdują się główne pompy pożarowe, od pozostałej części instalacji. Zawory odcinające powinny być umieszczone poza pompownią w łatwo dostępnych miejscach. Po odcięciu rurociągów pompowni powinno być możliwe zasilanie instalacji doku przez awaryjną pompę pożarową.

3.3.3.3 Wszystkie rurociągi powinny mieć możliwość odwodnienia poprzez króćce lub kurki spustowe wody. Na dokach eksploatowanych w **warunkach zimowych**, jeśli rurociągi instalacji wodno-hydrantowej prowadzone na zewnątrz pozostają wypełnione wodą, to należy zastosować odpowiednie rozwiązania (np. podgrzewanie elektryczne) w celu uniemożliwienia ich zamarzania.

3.3.3.4 **Hydranty** powinny składać się z zaworu odcinającego i łącznika odpowiadającego wymaganiom norm państwowych. **Hydranty** powinny być pomalowane na kolor czerwony.

3.3.3.5 Zawory hydrantowe powinny być wykonane z brązu, miedzi lub stopów innych metali odpornych na korozję.

3.3.3.6 Zawory hydrantowe / **hydranty** powinny być umieszczane na pokładach obu baszt oraz na pokładzie **roboczym doku**, w odstępach nie większych niż 20 m – na dokach o nośności mniejszej niż 2000 ton oraz w odstępach nie większych niż 30 m – na dokach o nośności 2000 ton lub większej.

Zawory hydrantowe montowane na pokładzie **roboczym** powinny być umieszczone **na wysokości umożliwiającej ich łatwe użycie** i tak usytuowane, aby nie były narażone na uszkodzenie podczas dokowania statku oraz aby były zawsze dostępne podczas prac remontowych wykonywanych na doku.

Zaleca się, aby zawory hydrantowe na pokładzie **roboczym** znajdowały się we wnękach zamykanych drzwiczkami, chroniącymi je przed uszkodzeniem oraz zalodzeniem podczas eksploatacji w warunkach zimowych.

3.3.3.7 W każdym przedziale maszynowym, w którym znajdują się silniki spalinowe, kotły lub inne urządzenia zasilane paliwem ciekłym lub zbiorniki paliwa, a którego wymiary umożliwiają dostęp do obsługi urządzeń podczas eksploatacji doku, powinny znajdować się co najmniej dwa zawory hydrantowe. W przedziałach maszynowych z silnikami spalinowymi o łącznej mocy znamionowej mniejszej niż 750 kW dopuszcza się zamontowanie jednego zaworu hydrantowego. W przypadku przedziałów maszynowych o małych wymiarach, zawór hydrantowy może być zamontowany na zewnątrz, w pobliżu wejścia do tego przedziału.

3.3.3.8 W rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych doku, zawory hydrantowe powinny być tak rozmieszczone, aby do każdego miejsca w tych pomieszczeniach mogły sięgać co najmniej dwa prądy gaśnicze wody, niepochodzące z tego samego zaworu hydrantowego, w tym jeden podawany **za pomocą** pojedynczego węża pożarniczego.

3.3.4 Węże pożarnicze i prądownice

3.3.4.1 Węże pożarnicze powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych i mieć długość od 10 do 20 m. Zaleca się, aby długość węży pożarniczych nie przekraczała 15 m, a w przedziałach maszynowych 10 m. Średnice węży powinny być odpowiednie do wydajności podłączonych do nich prądownic.

3.3.4.2 Należy stosować prądownice o znormalizowanych średnicach dysz, dobranych odpowiednio do rzeczywistej wydajności pompy i wymaganej liczby równocześnie podawanych strumieni wody. Minimalna średnica dysz prądownic powinna wynosić 12 mm.

3.3.4.3 Wszystkie prądownice powinny być typu uniwersalnego, tzn. umożliwiać podawanie zwartego lub rozproszonego prądu gaśniczego wody oraz powinny być wyposażone w zawór odcinający.

3.3.4.4 Węże pożarnicze wraz z prądownicami powinny być umieszczane bezpośrednio obok zaworów hydrantowych, do których mają być podłączone. Do przechowywania węży należy przewidzieć skrzynki/szafki, pomalowane na kolor czerwony i wyraźnie oznakowane. **Na pokładzie roboczym, skrzynki znajdujące się na wysokości poniżej poziomu zalania wodą w stanie zanurzenia doku powinny umożliwiać łatwe usunięcie węży na czas dokowania statku i ponowne ich umieszczenie po zakończeniu dokowania.**

3.3.4.5 W rejonie pomieszczeń mieszkalnych węże pożarnicze powinny znajdować się w szafkach hydrantowych ze zwijadłem i powinny być na stałe podłączone do zaworów hydrantowych.

3.4 Instalacja na dwutlenek węgla (CO₂)

3.4.1 Wymagania ogólne

3.4.1.1 W pomieszczeniu bronionym instalacją na dwutlenek węgla należy przewidzieć wentylację mechaniczną, zapewniającą co najmniej 6 wymian na godzinę, umożliwiającą skuteczne usunięcie CO₂ z pomieszczenia, po jego użyciu.

3.4.1.2 Ściany otaczające pomieszczenie bronione instalacją CO₂ powinny być gazoszczelne. Wszystkie otwory wentylacyjne oraz inne otwory w ścianach i sufitach pomieszczenia bronionego instalacją na dwutlenek węgla powinny mieć szczelne zamknięcia, sterowane spoza tego pomieszczenia.

3.4.1.3 Aby nie dopuścić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w pomieszczeniu podczas wpuszczania CO₂ należy zapewnić możliwość odprowadzenia powietrza przez otwór wentylacyjny w górnej części pomieszczenia. W instrukcji uruchamiania instalacji należy określić, który otwór należy zamknąć jako ostatni po wpuszczeniu CO₂.

3.4.1.4 Na każdych drzwiach wejściowych do pomieszczenia bronionego instalacją na dwutlenek węgla należy umieścić tabliczkę informacyjną o następującej treści:

Po usłyszeniu sygnału ostrzegającego o wpuszczeniu CO₂ (... – tu opis sygnału) należy natychmiast opuścić pomieszczenie. Niebezpieczeństwo uduszenia.

Napis powinien być koloru czerwonego, umieszczony na białym tle, w języku urzędowym administracji państwa, której dok podlega.

3.4.1.5 Ilość CO₂ należy obliczać według wzoru:

$$G = 0,71 V \text{ [kg]}$$

gdzie:

V – objętość obliczeniowa bronionego pomieszczenia. Dla przedziałów maszynowych jest to objętość brutto pomieszczenia, bez odejmowania objętości zbiorników i mechanizmów znajdujących się w pomieszczeniu [m³].

Wzór uwzględnia 40% stężenie CO₂ w bronionym pomieszczeniu.

3.4.1.6 Jeśli na doku znajdują się dwa lub więcej pomieszczeń bronionych instalacją na dwutlenek węgla, niepołączonych ze sobą kanałami wentylacyjnymi i oddzielonych od siebie przegrodami klasy A, całkowita ilość CO₂ przechowywana w stacji gaśniczej powinna wystarczyć do obrony największego pomieszczenia.

3.4.1.7 Przy określaniu liczby butli CO₂ należy przyjmować stopień napełnienia butli nie większy niż 0,675 kg/dm³ – dla butli o ciśnieniu obliczeniowym 12,5 MPa oraz 0,75 kg/dm³ – dla butli o ciśnieniu obliczeniowym 15 MPa. Przy napełnianiu butli dopuszczalne są odchyłki nieprzekraczające ± 0,5 kg.

3.4.1.8 Elementy instalacji CO₂, takie jak: butle z zaworem butlowym, armatura, przewody elastyczne i dysze wylotowe, powinny być dostarczane ze świadectwem uznania typu wyrobu.

3.4.2 Stacja gaśnicza CO₂

3.4.2.1 Butle CO₂ należy umieszczać w stacjach gaśniczych. Stacja gaśnicza powinna być oddzielnym pomieszczeniem usytuowanym poza pomieszczeniami bronionymi.

3.4.2.2 Stacja gaśnicza CO₂ powinna spełniać następujące wymagania:

- .1 powinna znajdować się na pokładzie otwartym lub pod nim i mieć bezpośrednie wejście z pokładu otwartego;
- .2 powinna być oddzielona od sąsiadujących pomieszczeń gazoszczelnymi ściankami i pokładami;
- .3 należy przewidzieć odpowiednią izolację termiczną, tak aby temperatura wewnątrz stacji nie przekroczyła +49°C – dla butli o współczynniku napełnienia 0,675 oraz +40°C – dla butli o współczynniku napełnienia 0,75. Dla doków eksploatowanych w warunkach zimowych należy przewidzieć ogrzewanie stacji;
- .4 drzwi wejściowe do stacji powinny otwierać się na zewnątrz; na drzwiach powinna znajdować się tabliczka z napisem: Butle CO₂. Napis powinien być koloru czerwonego, umieszczony na białym tle;
- .5 stacja powinna mieć zapewnioną odpowiednią wentylację. Jeżeli stacja znajduje się pod pokładem otwartym, powinna być wyposażona w niezależną wentylację mechaniczną z kanałem wyciągowym z dolnej części stacji, zapewniającą co najmniej 6 wymian powietrza na godzinę. Uruchamianie wentylatora powinno następować automatycznie z chwilą otwarcia drzwi wejściowych/włazu do stacji, a praca wentylatora powinna być sygnalizowana. Wentylacja nawiewowa może być naturalna.
- .6 w stacji powinien znajdować się termometr umieszczony w taki sposób, aby była możliwość odczytu temperatury zarówno wewnątrz, jak i z zewnątrz stacji przez iluminator;
- .7 stacja powinna być zamykana na klucz. Jeden klucz powinien być umieszczony w pobliżu wejścia do stacji w obudowie z drzwiczkami (z szybką); w czasie normalnej eksploatacji doku drzwiczki powinny być zaplombowane;
- .8 w stacji powinna znajdować się instrukcja obsługi instalacji zawierająca procedury bezpieczeństwa poprzedzające uruchomienie.

3.4.2.3 Butle CO₂ w stacjach należy ustawiać rzędami w położeniu pionowym i na podkładkach izolujących, które mogą być wykonane z drewna. Butle powinny być dobrze zamocowane i dostępne do przeglądu oraz kontroli ilości CO₂. Wszystkie butle powinny być pomalowane na kolor czerwony i oznakowane białym napisem CO₂. Wysokość liter nie może być mniejsza niż 6 cm. Ponadto wszystkie butle powinny być ponumerowane.

3.4.3 Rurociągi, armatura i dysze wylotowe CO₂

3.4.3.1 Każda butla CO₂ powinna być połączona z kolektorem za pomocą przewodu elastycznego, z zaworem zwrotnym. Przewód elastyczny powinien być obliczony na maksymalne ciśnienie panujące w butli. Kolektor należy wyposażać w manometr oraz króciec z zaworem do podłączenia sprężonego powietrza przeznaczonego do przeprowadzania próby drożności rurociągów.

3.4.3.2 Z kolektora powinny wychodzić rurociągi doprowadzające CO₂ do bronionych pomieszczeń. Każdy rurociąg doprowadzający CO₂ do bronionego pomieszczenia należy wyposażać w oddzielny zawór odcinający, tzw. kierunkowy.

3.4.3.3 Średnica rurociągów powinna zapewniać doprowadzenie do bronionego pomieszczenia 85% obliczeniowej ilości CO₂ w czasie nie dłuższym niż 2 min.

3.4.3.4 Butle CO₂ powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa lub płytki bezpiecznikowe, działające przy ciśnieniu 1,3 p ($\pm 0,1\%$), gdzie p oznacza ciśnienie obliczeniowe w butli. Odlot CO₂ z zaworów bezpieczeństwa, o ile mógłby spowodować znaczny wzrost ciśnienia w pomieszczeniu z butlami, powinien być wyprowadzony na zewnątrz, do atmosfery, oddzielnym rurociągiem wyposażonym w dźwiękowe urządzenie sygnalizacyjne.

3.4.3.5 Dysze wylotowe powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne rozprzowanie CO₂ w bronionym pomieszczeniu.

3.4.4 Urządzenia uruchamiające

Instalacja CO₂, w zakresie uruchamiania, sygnalizacji ostrzegawczej oraz wymaganych prób rurociągów, powinna spełniać mające zastosowanie wymagania podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

3.4.5 Próby instalacji

Po zamontowaniu na doku, rurociągi instalacji podlegają próbom ciśnieniowym, zgodnie z programem prób.

3.5 Instalacja pianowa

3.5.1 Instalacja zalecana jest na dokach przeznaczonych do remontu zbiornikowców.

3.5.2 Instalacja pianowa może być instalacją niezależną, składającą się z rurociągów zasilanych osobną pompą wody zaburtowej, systemu dozowania środka pianotwórczego oraz stanowisk gaśniczych do ręcznego podawania piany za pomocą linii węży z prądownicą pianową, lub może stanowić część instalacji wodnohydrantowej doku. Wytwarzana piana powinna być pianą ciężką o liczbie spienienia nie większej niż 12 i powinna być odpowiednia do gaszenia pożaru ciekłego paliwa.

3.5.3 Środek pianotwórczy może być przechowywany w jednym zbiorniku lub w oddzielnych zbiornikach znajdujących się przy stanowiskach gaśniczych. Ilość środka powinna być odpowiednio dobrana w zależności od liczby stanowisk gaśniczych i wielkości doku.

3.5.4 Środek pianotwórczy powinien być odpowiedni do stosowania z wodą morską i powinien być dostarczany ze świadectwem uznania typu wyrobu do użycia na statkach.

3.5.5 Stanowiska gaśnicze powinny być umieszczone na pokładzie roboczym doku oraz na pokładzie otwartym baszt. Odległość między stanowiskami powinna być tak dobrana, aby można było podać pianę do każdego miejsca na pokładzie roboczym.

3.5.6 Stanowisko gaśnicze powinno składać się z króćca z zaworem umożliwiającym podłączenie węży z ręczną prądownicą pianową.

3.5.7 Na pokładzie baszt, stanowiska gaśnicze powinny być wyposażone w wąż typu sztywnego, nawinięty na zwijadło zapewniające łatwe jego rozwinięcie. Długość węży nie powinna być większa niż 25 m.

3.5.8 Środek pianotwórczy, dostarczany na dok, powinien posiadać deklarację producenta potwierdzającą, że nie zawiera kwasu perfluorooktanosulfonowego (PFOS).

3.5.9 Instalacja pianowa powinna spełniać mające zastosowanie wymagania podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

4 INSTALACJE WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU

4.1 Wyposażenie doku w instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru

Doki powinny być wyposażone w instalację wykrywania i sygnalizacji pożaru obejmującą pomieszczenia mieszkalne, służbowe, przedziały maszynowe, magazyny, warsztaty oraz inne pomieszczenia stwarzające zagrożenie pożarowe.

4.2 Wymagania ogólne

4.2.1 Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru powinna składać się z czujek pożarowych, ręcznych przycisków alarmu pożarowego oraz centrali wykrywczej pożaru. Instalacja powinna być stale gotowa do natychmiastowego działania.

4.2.2 Czujki pożarowe powinny reagować na temperaturę, dym lub inne oznaki powstania pożaru.

4.2.3 Czujki należy tak rozmieścić, aby swoim zasięgiem obejmowały całe bronione pomieszczenie. Należy unikać instalowania czujek w pobliżu usztywnień i kanałów wentylacyjnych lub innych miejsc, gdzie strumień powietrza mógłby ograniczyć skuteczność ich działania oraz miejsc, gdzie mogłyby łatwo ulec uszkodzeniu mechanicznemu.

4.2.4 Ręczne przyciski alarmu pożarowego należy instalować w następujących miejscach:

- w korytarzach w rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych;
- w pomieszczeniach ogólnego użytku, jadalniach i podobnych pomieszczeniach, jeśli takie przewidziano na doku;
- w przedziałach maszynowych, kuchniach i innych pomieszczeniach o wysokim stopniu zagrożenia pożarowego.

Ręczne przyciski alarmu pożarowego powinny znajdować się w łatwo dostępnych miejscach oraz powinny być rozmieszczone tak, aby odległość z każdego miejsca w rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych do przycisku nie była większa niż 10 m.

4.2.5 Centrala wykrywcza pożaru powinna znajdować się w sterowni doku lub w innym pomieszczeniu, w którym stale przebywa obsługa doku.

4.2.6 Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru powinna spełniać mające zastosowanie wymagania takie jak dla statków towarowych, podane w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część V – Ochrona przeciwpożarowa*.

5 SPRZĘT POŻARNICZY

5.1 Wymagania ogólne

5.1.1 Sprzęt pożarniczy, taki jak gaśnice przenośne i przewoźne, powinien być umieszczony w łatwo dostępnych miejscach na doku, najlepiej przy wejściu do pomieszczenia i powinien być odpowiednio oznakowany symbolami stosowanymi w ochronie przeciwpożarowej.

5.1.2 Sprzęt pożarniczy powinien być utrzymywany w należyтым stanie technicznym i powinien być gotowy do natychmiastowego użycia.

5.1.3 Sprzęt pożarniczy, taki jak gaśnice i aparaty oddechowe, powinien być dostarczany ze świadectwem uznania typu wyrobu.

5.2 Gaśnice przenośne i przewoźne

5.2.1 Gaśnice przenośne: proszkowa i na dwutlenek węgla powinny zawierać co najmniej 5 kg czynnika gaśniczego, natomiast gaśnice pianowe – co najmniej 9 litrów. Całkowita masa gaśnicy przenośnej nie może przekraczać 20 kg.

5.2.2 W pomieszczeniach z wyposażeniem elektrycznym oraz w kuchniach, traktowanych jako oddzielne pomieszczenia, należy stosować gaśnice na dwutlenek węgla. Wielkość gaśnicy dla danego pomieszczenia należy tak ustalić, aby po użyciu gaśnicy stężenie dwutlenku węgla nie stwarzało zagrożenia dla zdrowia znajdujących się w pomieszczeniu osób.

5.2.3 Gaśnice na dwutlenek węgla nie powinny być umieszczane w pomieszczeniach mieszkalnych i w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

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

5.2.5 Na dokach eksploatowanych w warunkach zimowych, gaśnice powinny być odporne na temperatury ujemne lub powinny być umieszczane w pomieszczeniach ogrzewanych, tak aby wykluczona była możliwość ich zamarznięcia.

5.3 Wyposażenie strażackie

5.3.1 W skład zestawu wyposażenia strażackiego powinny wchodzić:

- .1** wyposażenie osobiste, które składa się z:
 - ubrania ochronnego wykonanego z materiału chroniącego skórę przed ciepłem promieniującym od ognia oraz przed oparzeniami płomieniem lub parą. Powierzchnia zewnętrzna ubrania powinna być wodoodporna;
 - rękawic elektroizolacyjnych;
 - butów elektroizolacyjnych;
 - hełmu strażackiego;
 - elektrycznej lampy bezpieczeństwa, działającej co najmniej 3 godz.;
 - pasa strażackiego z zatrzaśnikiem i toporkiem strażackim w pochwie. Toporek strażacki powinien mieć rękojeść z izolacją odporną na wysokie napięcie;
- .2** aparat oddechowy, który powinien być niezależnym aparatem oddechowym ze sprężonym powietrzem w butlach w ilości 1200 litrów lub innym niezależnym aparatem, działającym przez co najmniej 30 minut.

5.3.2 Dla każdego aparatu oddechowego należy przewidzieć ognioodporną linkę bezpieczeństwa o długości ok. 30 m, wyposażoną w karabińczyk pozwalający na przypięcie linki do szelek aparatu oddechowego lub do pasa strażackiego.

5.4 Wyposażenie doku w sprzęt pożarniczy

5.4.1 W rejonie pomieszczeń mieszkalnych i służbowych, na każdym poziomie tych pomieszczeń powinna znajdować się co najmniej jedna gaśnica pianowa lub równoważna.

5.4.2 W każdym przedziale maszynowym oraz kotłowni powinna znajdować się co najmniej jedna gaśnica pianowa lub równoważna oraz jedna gaśnica na dwutlenek węgla.

5.4.3 Przedziały maszynowe z silnikami spalinowymi o łącznej mocy znamionowej większej niż 100 kW oraz kotłownie z kotłami opalanymi paliwem ciekłym powinny być wyposażone w jedną gaśnicę przewoźną pianową 45-litrową lub równoważną.

5.4.4 Przy wejściu do magazynu materiałów łatwopalnych powinna znajdować się jedna gaśnica pianowa lub równoważna.

5.4.5 W sterowni doku oraz w każdym pomieszczeniu z rozdzielnicami elektrycznymi lub innym wyposażeniem elektrycznym powinna znajdować się **co najmniej jedna gaśnica na dwutlenek węgla**.

5.4.6 W zejściówce każdej z baszt, prowadzącej na pokład **roboczy**, powinien znajdować się następujący zestaw sprzętu pożarniczego: jedna gaśnica pianowa, jedna gaśnica śniegowa, koc gaśniczy oraz bosak i ciężki topór strażacki. Sprzęt przeznaczony jest do użycia podczas prac wykonywanych na pokładzie **roboczym** i powinien być łatwo dostępny z tego pokładu. **Zestaw ten powinien znajdować się na wysokości powyżej poziomu zalania wodą w stanie zanurzenia doku.**

5.4.7 Dla każdego doku autonomicznego należy przewidzieć 2 zestawy wyposażenia strażackiego. Jeden zestaw powinien znajdować się w każdej z baszt, w miejscu wyraźnie oznaczonym. Jeden z wymaganych zestawów wyposażenia strażackiego może znajdować się w sterowni doku.

6 WYMAGANIA DLA POMIESZCZEŃ I URZĄDZEŃ STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE POŻAROWE

6.1 Kuchnie

6.1.1 Pomieszczenie kuchenne, **jeśli przewidziano**, powinno być maksymalnie oddalone od magazynków materiałów łatwo zapalnych, przedziałów maszynowych oraz od warsztatów.

6.1.2 Pomieszczenie kuchenne sąsiadujące z pomieszczeniami mieszkalnymi powinno być oddzielone od nich **ścianami** i pokładami **tworzącymi przegrody pożarowe, co najmniej klasy A-0**.

6.1.3 Pomieszczenie kuchenne obsługujące więcej niż 50 osób powinno mieć co najmniej dwa wyjścia, przy czym jedno z nich może być wyjściem awaryjnym.

6.2 Magazyny materiałów łatwo zapalnych

6.2.1 Magazyny, w których przechowywane są materiały stałe łatwo zapalne lub ciecze łatwo palne powinny być usytuowane z dala od przedziałów maszynowych i innych pomieszczeń stwarzających zagrożenie pożarowe.

6.2.2 Magazyny materiałów łatwo zapalnych powinny być **oddzielone od sąsiadujących pomieszczeń** ścianami i pokładami **tworzącymi przegrody pożarowe, co najmniej klasy A-0**.

6.2.3 Wejście do magazynu powinno prowadzić bezpośrednio z pokładu otwartego.

6.2.4 Magazyny cieczy łatwopalnych o temperaturze zapłonu niższej niż 43°C powinny spełniać **mające zastosowanie** wymagania *Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich, Części V – Ochrona przeciwpożarowa*.

Wykaz zmian obowiązujących od 1 lipca 2025 roku

<i>Pozycja</i>	<i>Tytuł/Temat</i>	<i>Źródło</i>
Cały tekst	Uaktualniono cały tekst przepisów	Własne PRS