

PUBLIKACJA INFORMACYJNA 27/I

**WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZATWIERDZANIA/AKCEPTACJI
ALTERNATYWNYCH ŚRODKÓW DOSTĘPU**

2019
lipiec

Publikacje I (Informacyjne) wydawane przez Polski Rejestr Statków S.A.
mają charakter instrukcji lub wyjaśnień przydatnych przy stosowaniu
Przepisów PRS



GDAŃSK

Publikacja 27/I – Wytyczne dotyczące zatwierdzania/akceptacji alternatywnych środków dostępu – lipiec 2019, opierająca się na IACS Rec. No. 91 – Guidelines for Approval / Acceptance of Alternative Means of Access oraz na IACS Rec. 78 – Safe Use of Portable Ladders for Close-up Surveys , została zaakceptowana przez Dyrektora Pionu Okrętowego Polskiego Rejestru Statków S.A. i wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2019 r.

© Copyright by Polski Rejestr Statków S.A., 2019

PRS/OP. 06/2019

SPIS TREŚCI

	str.
1 Wstęp	5
2 Określenia	5
3 Postanowienia ogólne	6
4 Alternatywne środki dostępu	6
4.1 Pojazd z wysięgnikiem hydraulicznym („cherry picker”)	6
4.2 Ruchomy podest roboczy	7
4.3 Podesty przenośne	8
4.4 Rusztowanie	9
4.5 Przeglądy wykonywane przy użyciu tratw lub łodzi	9
4.6 Drabiny przenośne	12
4.7 Nowatorskie rozwiązania	13

1 WSTĘP

Niniejsza *Publikacja* zawiera wytyczne dotyczące zatwierdzania lub akceptacji – tam, gdzie to ma zastosowanie – alternatywnych środków dostępu, które należy zapewnić na statkach zgodnie z wymaganiami prawidła II-1/3-6 z Konwencji SOLAS. *Podręcznik dostępu do konstrukcji statku*, zatwierdzony zgodnie z SOLAS II-1/3-6, powinien określać środki dostępu do konstrukcji statku – zarówno stałe, jak i alternatywne – niezbędne do przeprowadzania oględzin zewnętrznych i szczegółowych oraz pomiarów grubości elementów konstrukcyjnych statku. Postanowienia *Publikacji* dotyczą także środków dostępu używanych niezależnie albo łącznie ze stałymi środkami dostępu do rejonów, które zgodnie z wymaganiami SOLAS II-1/3-6 należy poddać przeglądowi oraz pomiarom grubości.

2 OKREŚLENIA

Zatwierdzenie – określenie to oznacza, że konstrukcja i materiały środków dostępu oraz ich zamocowania do konstrukcji statku powinny spełniać wymagania Administracji. W przypadku braku specjalnych wymagań ze strony Administracji, spełnienie wymagań niniejszej *Publikacji* będzie równoznaczne ze spełnieniem wymagań Administracji.

Akceptacja – należy wykazać, w sposób zadowalający dla armatora, że środki dostępu dostarczone na statek były utrzymywane w należyтым stanie technicznym i tam, gdzie to ma zastosowanie, są obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych operatorów. Powyższe należy wykazać inspektorom PRS przed użyciem urządzeń, w oparciu o dokumenty świadczące o należyтым utrzymaniu urządzeń i informujące o ewentualnych ograniczeniach ich użycia.

Przeгляд zasadniczy – po zakończeniu budowy statku, środki dostępu należy poddać przeglądowi zasadniczemu zgodnie z prawidłem I/10 z Konwencji SOLAS. Należy wykazać, że środki dostępu zaznaczone na planach wymaganych przez SOLAS II-1/3-6, punkty 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3, są osiągalne na statku.

Alternatywne środki dostępu – określenie stosowane w SOLAS II-1/3-6 i w *Technicznych wymaganiach* (TW) zawartych w rezolucji MSC.133(76) oraz MSC.158(78), w odniesieniu do przenośnych i ruchomych środków dostępu potrzebnych do przeprowadzenia przeglądu i pomiarów grubości konstrukcji kadłuba w rejonach, do których dostęp przy użyciu stałych środków dostępu nie jest możliwy. Dla celów niniejszej *Publikacji* alternatywne środki dostępu obejmują uzupełniające lub dodatkowe środki dostępu, niezbędne do przeprowadzania przeglądów i pomiarów grubości zgodnie z SOLAS II-1/3-6.

Przenośne środki dostępu – środki dostępu, które mogą być przenoszone w ręku lub montowane przez załogę, np. drabiny, małe podesty i rusztowania. Przenośne środki dostępu, ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku*, powinny znajdować się na statku przez okres ważności tego *Podręcznika*.

Ruchome środki dostępu – mogą obejmować urządzenia typu „cherry picker” (pojazd z hydraulicznym wysięgnikiem), ruchome podesty robocze, tratwy lub inne środki dostępu. O ile nie postanowiono inaczej w *Technicznych wymaganiach*, nie wymaga się, aby statek był wyposażony w wyżej wymienione środki dostępu lub aby załoga była przeszkolona w ich obsłudze. Jednakże w planie przeglądu należy uwzględnić możliwość zastosowania takich środków. Ruchome środki dostępu powinny być ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku* celem określenia zakresu dostępu do elementów konstrukcyjnych podlegających przeglądom i pomiarom grubości.

Osoba upoważniona – osoba wyznaczona przez armatora do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika środków dostępu. Przed użyciem środka dostępu osoba upoważniona powinna sprawdzić stan techniczny urządzenia – powinna ona przeprowadzić szczegółowe oględziny poszczególnych elementów środka dostępu i odnotować wszelkie przypadki pogorszenia stanu technicznego. Po stwierdzeniu uszkodzenia lub pogorszenia stanu technicznego środka dostępu, należy ocenić ich wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania. Jeśli stwierdzone uszkodzenie lub pogorszenie stanu technicznego ma wpływ na bezpieczeństwo użytkownika środka dostępu, należy ocenić stopień tego zagrożenia oraz przedsięwziąć wszelkie kroki, aby zapobiec użyciu środka dostępu przed jego naprawą.

3 POSTANOWIENIA OGÓLNE

Biorąc pod uwagę fakt, że stałe środki dostępu określone w *Technicznych wymaganiach* (TW) nie gwarantują dostępu do wszystkich obszarów podlegających przeglądowi i pomiarom grubości, należy zapewnić możliwość dostępu do obszarów niedostępnych przy użyciu stałych środków dostępu (tj. obszarów znajdujących się poza zasięgiem wyciągniętej ręki) przy użyciu alternatywnych środków dostępu, w kombinacji ze stałymi środkami dostępu, włączając w to środki określone w *Międzynarodowym Kodeksie wdrażania programu rozszerzonych przeglądów na masowcach i zbiornikowcach* (Kodeks ESP), wraz z poprawkami.

Środki dostępu, łącznie z alternatywnymi środkami dostępu określonymi w TW, jak również *Podręcznik dostępu do konstrukcji statku*, powinny być zatwierdzone (tam, gdzie to ma zastosowanie) przez Administrację lub PRS. W miejsce alternatywnych środków dostępu, wymaganych w Konwencji SOLAS i TW, dopuszcza się zastosowanie nowatorskich rozwiązań tych urządzeń w oparciu o każdorazowe uznanie – patrz podrozdział 4.7.

W przypadku, gdy alternatywne środki dostępu dostarczane są przez stocznię na zgodność z SOLAS II-1/3-6 i TW, mogą one być zatwierdzone (tam, gdzie to ma zastosowanie) przez Administrację lub PRS, w oparciu o uznane normy międzynarodowe lub krajowe. Zatwierdzony *Podręcznik dostępu do konstrukcji statku* powinien zawierać wszystkie ograniczenia dotyczące użycia danego środka dostępu w czasie rejsu lub w porcie.

W przypadku gdy ruchome środki dostępu dostarczane są przez dostawcę (z siedzibą na lądzie), armator powinien potwierdzić bezpieczeństwo użytkowania i przeznaczenie danego urządzenia w oparciu o zapisy utrzymania i przeprowadzania inspekcji środka dostępu przez dostawcę urządzenia. Oceniając periodiczność inspekcji i staranność utrzymania danego urządzenia przez dostawcę, należy brać pod uwagę złożoność tego urządzenia. Inspektor może nie zaakceptować ruchomego środka dostępu, jeśli w jego ocenie dokumentacja bądź stan techniczny urządzenia nie spełniają określonych wymagań.

Przed przekazaniem do eksploatacji pierwszego statku z serii lub przed zastosowaniem po raz pierwszy *Podręcznika dostępu do konstrukcji statku* na statku, na którym zastosowane środki dostępu zostały zmienione lub zastosowano nowe środki dostępu, należy wykazać w ramach przeglądu zasadniczego, że środki dostępu ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku* zapewniają wymagany dostęp do elementów konstrukcyjnych.

Armator powinien wykazać, że środki dostępu dostarczone na statek były utrzymywane w należyтым stanie technicznym, a osoby obsługujące te urządzenia zostały przeszkolone w zakresie ich bezpiecznego użycia. Powyższe należy wykazać inspektorom przed uruchomieniem urządzeń, w oparciu o dokumenty świadczące o ich należyтым utrzymaniu i wskazujące na ewentualne ograniczenia ich użycia.

Zapisy dotyczące szkolenia, inspekcji i utrzymania urządzeń należy sporządzać zgodnie z wymaganiami statkowego systemu zarządzania bezpieczeństwem.

4 ALTERNATYWNE ŚRODKI DOSTĘPU

Właściciele urządzeń są odpowiedzialni za odpowiednie zastosowanie alternatywnych środków dostępu. Urządzenia, w razie potrzeby, powinny być obsługiwane przez wykwalifikowany personel i należy udowodnić, że sprzęt został prawidłowo utrzymywany przez dostawcę na lądzie. Platforma powinna być wyposażona w punkty mocowania systemów przed upadkiem. W przypadku systemów z własną platformą samopodnośną należy użyć urządzenia blokującego po zakończeniu manewrów w celu zapewnienia, że platforma jest stabilna.

4.1 Pojazd z wysięgnikiem hydraulicznym („cherry picker”)

4.1.1 Zakres zastosowania

Pojazd z wysięgnikiem hydraulicznym („cherry picker”) może być stosowany w celu przeprowadzenia oględzin tych elementów konstrukcyjnych ładowni masowca, które są niedostępne przy użyciu stałych drabin. *Podręcznik dostępu do konstrukcji statku* może dopuszczać użycie pojazdu z wysięgnikiem hydraulicznym jako ruchomego środka dostępu do wysokości 17 m powyżej dna wewnętrzznego.

4.1.2 Procedury bezpieczeństwa

Armator obowiązany jest zapewnić ruchome środki dostępu odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac. Urządzenia powinny być obsługiwane przez wykwalifikowany personel, a ich dostawca powinien dostarczyć dokument potwierdzający prawidłowe ich utrzymanie. Podest roboczy powinien być wyposażony w punkty kotwiczenia sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości. W przypadku zastosowania platform samopoziomujących się, szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe zastosowanie urządzeń blokujących, które powinny zapewnić stałe zamocowanie platformy po zakończeniu ich ustawiania.

Przed rozpoczęciem przeglądu, osoba upoważniona powinna zastosować następujące środki bezpieczeństwa satysfakcjonujące inspektora przeprowadzającego przegląd:

- Układ sterowania wysięgnika, łącznie z urządzeniami zabezpieczającymi, powinien być sprawny i poddany próbie działania w całym zakresie pracy. Operator wysięgnika powinien być przeszkolony.
- Przed użyciem urządzenia, zakres jego użycia powinien być uzgodniony z operatorem.
- Operatorzy powinni wykonywać swoją pracę w koszu wysięgnika.
- Praca powinna być wykonywana w szelkach bezpieczeństwa (takich jak uprząż bezpieczeństwa) ze ściągaczami linowymi.
- Nie należy przekraczać dopuszczalnego obciążenia i zasięgu działania.
- Hamulce powinny być włączone, urządzenia stabilizujące, jeśli są zastosowane, powinny być ustawione, a koła zaklinowane, jeśli pojazd znajduje się na pochyłości.
- Jeśli nie przewidziano inaczej, pojazd wysięgnika nie powinien być ruchomy gdy wysięgnik znajduje się w pozycji pracy, a pracownicy są w jego koszu.
- Urządzenie powinno być wyposażone w górne i dolne stanowisko sterowania; stanowiska te powinny być wyraźnie oznakowane. Dolne stanowisko sterowania powinno mieć priorytet nad górnym stanowiskiem sterowania.
- W przypadku, gdy podnośnik teleskopowy jest stosowany w połączeniu z użyciem innego statku (np. barki, pontonu) należy zastosować szczególne środki ostrożności, aby upewnić się, że zarówno statek jak i urządzenie podnośne są stabilne.
- W czasie pracy nad wodą należy stosować osobiste środki ratunkowe.
- Należy zwrócić należytą uwagę na potencjalne ryzyko zmiążdżenia (np. uderzenie wysięgnikiem w przeszkodę znajdującą się ponad wysięgnikiem, przygnięcie).

Informacje dotyczące obsługi i szkolenia w zakresie stosowania wyżej wymienionych urządzeń powinny być ujęte w statkowym systemie zarządzania bezpieczeństwem.

4.2 Ruchomy podest roboczy

4.2.1 Zakres zastosowania

Ruchome podesty robocze mogą być wykorzystane przy oględzinach elementów konstrukcyjnych zbiorników balastowych, zbiorników ładunkowych oleju i ładowni. Urządzenia te powinny być przystosowane do użycia przez więcej niż jedną osobę i powinny być obsługiwane przez odpowiednio upoważniony personel. Jeśli ruchome podesty robocze znajdują się na statku i są ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku*, projektant statku powinien uwzględnić aspekty bezpieczeństwa związane z montażem i użyciem takich środków dostępu. Podesty i ich wyposażenie, łącznie z zamocowaniami do konstrukcji statku, powinny być zatwierdzone przez Administrację lub PRS w oparciu o uznane normy międzynarodowe lub krajowe.

Przy zatwierdzaniu ruchomych podestów roboczych należy wziąć pod uwagę:

- przypadkową utratę równowagi podestu;
- dopuszczalny ciężar;
- zabezpieczenie przed przeciążeniem;
- zapasowe drogi ewakuacji;
- poręcze;
- dopuszczalne obciążenie;
- trwałe oznakowanie dopuszczalnego obciążenia;
- podnoszenie podestu w przypadku braku zasilania.

4.2.2 Procedury bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem przeglądu, osoba upoważniona powinna zastosować następujące środki bezpieczeństwa satysfakcjonujące inspektora przeprowadzającego przegląd:

- Sterowanie podestem, w tym urządzenia zabezpieczające i hamulce, powinny być sprawne i powinny być sprawdzone w działaniu w pełnym zakresie przed użyciem. Operatorzy powinni być przeszkoleni.
- Takielunek powinien być zgodny z zaleceniami producenta i powinien być wykonany przez wykwalifikowany personel.
- Przed użyciem podestu należy każdorazowo sprawdzić stan techniczny urządzeń do mocowania lin (nie powinny wykazywać śladów zużycia, pęknięć).
- Dopuszczalne obciążenia nie powinny być przekraczane.
- Pracownicy powinni pracować w koszu.
- Należy stosować pasy bezpieczeństwa (takie jak np. uprząże) z linami asekuracyjnymi.
- Należy przewidzieć możliwość użycia sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, z linką bezpieczeństwa mocowaną nad podestem.

Informacje dotyczące utrzymania urządzenia, jego takielunku, obsługi oraz szkolenia w jego użytkowaniu powinny być ujęte w statkowym systemie zarządzania bezpieczeństwem.

4.3 Podesty przenośne

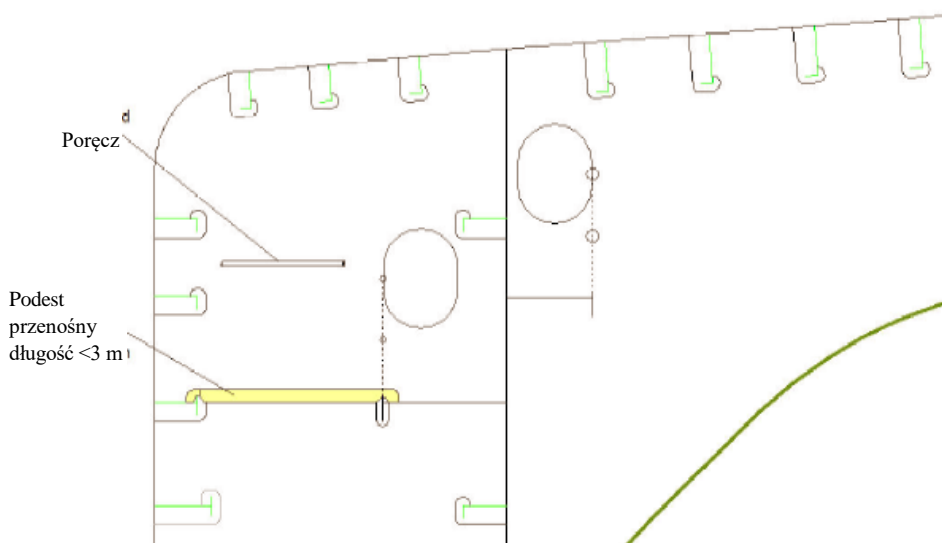
4.3.1 Zakres zastosowania

Podesty przenośne o długości nie większej niż 3 m mogą być stosowane jako środek dostępu pomiędzy stałym poziomym środkiem dostępu a żądanym elementem konstrukcyjnym (patrz rys. 1). Podesty powinny być wyposażone w poręczę, chyba że osoby wykonujące prace w rejonie, do którego potrzebny jest dostęp, będą mieć na sobie uprząż bezpieczeństwa w połączeniu z linką bezpieczeństwa mocowaną do przygotowanych wcześniej uchwytów.

Podesty przenośne mogą być stosowane jako przenośny środek dostępu pod warunkiem, że zarówno podest jak i jego wyposażenie, łącznie z zamocowaniami do konstrukcji statku, są specjalnie do tego celu przeznaczone i zostały zatwierdzone przez Administrację lub PRS w oparciu o uznane normy międzynarodowe lub krajowe.

Przed zatwierdzeniem podestów przenośnych, ujętych w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku*, należy rozpatrzyć:

- dopuszczalne obciążenia,
- trwałe oznakowania obciążeń,
- zamocowania,
- poręczę,
- właściwości antypoślizgowe.



Rys. 1 Podest przenośny

4.3.2 Procedury bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem przeglądu, osoba upoważniona powinna zastosować następujące środki bezpieczeństwa satysfakcjonujące inspektora przeprowadzającego przegląd:

- Przed użyciem podestów przenośnych należy upewnić się, czy są one bezpiecznie zamocowane i podparte.

Informacje dotyczące utrzymania urządzenia, jego zamocowania, obsługi i szkolenia w zakresie użytkowania powinny być ujęte w statkowym systemie zarządzania bezpieczeństwem.

4.4 Rusztowanie

4.4.1 Zakres zastosowania

Rusztowanie jest najczęściej stosowanym środkiem dostępu, szczególnie w przypadku przeprowadzania napraw lub wymiany elementów konstrukcyjnych. Rusztowanie traktuje się jako jeden z możliwych środków dostępu do elementów konstrukcyjnych zbiorników ładunkowych, ładowni i pomieszczeń podlegających przeglądowi i pomiarom grubości, ale NIE stanowi ono alternatywy dla stałego środka dostępu. Rusztowanie nie stanowiące wyposażenia statku nie podlega zatwierdzeniu zgodnie z wymaganiami SOLAS II-1/3-6. W takim przypadku armator i/lub dostawca jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznego użytkowania rusztowania.

W przypadku, gdy rusztowanie i związane z nim wyposażenie, łącznie z zamocowaniami do konstrukcji statku, są przeznaczone do przeprowadzania przeglądu i pomiarów grubości zgodnie z wymaganiami SOLAS II-1/3-6, powinno ono być zatwierdzone przez Administrację lub PRS w oparciu o uznane normy międzynarodowe lub krajowe. Należy przy tym zwrócić należną uwagę na bezpieczeństwo użytkowania rusztowania.

4.4.2 Procedury bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem przeglądu, osoba upoważniona powinna zastosować następujące środki bezpieczeństwa satysfakcjonujące inspektora przeprowadzającego przegląd:

- Przed rozpoczęciem prac na rusztowaniu lub w jego pobliżu, należy zapewnić co następuje:
 - co najmniej 6 równomiernie rozmieszczonych punktów zamocowania – lin stalowych lub łańcuchów, rozmieszczonych równomiernie i w miarę możliwości w linii pionowej;
 - połączenie rur rusztowania za pomocą złączy zapewniających mocowanie pod kątem prostym;
 - podest roboczy o wystarczającej powierzchni roboczej, zabezpieczony ze wszystkich stron za pomocą krawężników oraz poręczy, poprzecznice (umieszczone w odstępnie 1,2 m) ułożone na podłużnicach (znajdujących się w odległości 2,5 m) oraz podwójne poprzecznice w miejscu, gdzie deski podestu zachodzą na siebie;
 - rusztowanie powinno mieć powierzchnię przebiegającą poziomo i powinno być wyposażone w bezpieczny środek dostępu (np. drabiny);
 - rusztowania powinny być prawidłowo posadowione oraz powinny być zabezpieczone poręczami;
 - rusztowanie powinno być odpowiednie do charakteru wykonywanej pracy, biorąc pod uwagę fakt, że upadki z wysokości stanowią duże zagrożenie przy pracy na rusztowaniach.

Jeśli rusztowanie znajduje się na statku i jest ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku*, to utrzymanie rusztowania wraz z jego wyposażeniem, jego obsługa i szkolenie w zakresie użytkowania rusztowania powinny być ujęte w statkowym systemie zarządzania bezpieczeństwem.

4.5 Przeglądy wykonywane przy użyciu tratw lub łodzi

4.5.1 Zakres zastosowania

Przeglądy przy użyciu tratw lub łodzi mogą być wykonywane, jako alternatywa, przy przeglądach zbiorników, ładowni i pomieszczeń wypełnionych wodą pod warunkiem, że konstrukcja tych zbiorników, ładowni i pomieszczeń jest taka, jak opisano w niniejszym podrozdziale.

Konstrukcja pomieszczeń wymienionych powyżej powinna zapewniać łatwe wyjście na pokład z dowolnego miejsca, w którym znajduje się tratwa. W celu bezpiecznego omińnięcia ewentualnych przeszkód wewnątrz pomieszczenia, odstęp pomiędzy tratwą a ewentualną przeszkodą powinien wynosić 1 m od góry i 0,5 m po jej bokach.

Ładownie przeznaczone do przewozu ładunków masowych

W przypadku ładowni przeznaczonych do przewozu ładunków masowych, które mogą być wypełnione wodą (np. ładownie balastowe) i tam, gdzie dopuszcza się wypełnienie wodą do wysokości nie mniejszej niż 2 m poniżej górnej krawędzi wręgów (np. ładownie balastowe niecałkowicie wypełniane wodą), można wykorzystać tratwy w miejsce stałych środków dostępu do wręgów, pod warunkiem że konstrukcja ładowni jest wytrzymała na działanie statycznych i dynamicznych obciążeń, łącznie z obciążeniami od sloshingu, na wszystkich poziomach wody potrzebnych do przeprowadzenia przeglądu wręgów.

Zbiorniki przeznaczone do przewozu ładunków olejowych

Wykorzystanie tratw lub łodzi do przeglądów zbiorników ładunkowych podlega ograniczeniom związanym ze zrzutem wody w porcie, jak również warunkami pogodowymi w czasie rejsu. Z tego też względu tratwy i łodzie używane jako alternatywne środki dostępu nie powinny być traktowane jako urządzenia „gotowe do użycia” w zbiornikach ładunkowych oleju i jako takie nie stanowią alternatywy dla stałego poziomego środka dostępu.

4.5.2 Bezpieczne przeprowadzanie przeglądu przy użyciu tratw lub łodzi

4.5.2.1 Dostęp do konstrukcji

4.5.2.1.1 Inspektorowi PRS należy zapewnić środki umożliwiające bezpieczne i praktycznie wykonalne przeprowadzenie oględzin konstrukcji kadłuba.

4.5.2.1.2 Aby umożliwić przeprowadzenie oględzin szczegółowych, należy zapewnić jeden lub więcej z niżej wymienionych środków dostępu do konstrukcji, uzgodnionych z inspektorem PRS:

- a) stałe rusztowania i podesty,
- b) tymczasowe rusztowania i podesty,
- c) podnośniki i platformy ruchome,
- d) tratwy lub łodzie,
- e) inne równoważne środki.

4.5.2.1.3 Przeglądy zbiorników lub przestrzeni z użyciem tratw lub łodzi mogą być przeprowadzone wyłącznie w uzgodnieniu z inspektorem PRS, który powinien wziąć pod uwagę zastosowane środki bezpieczeństwa, jak również uwzględnić prognozę pogody i zachowanie statku w umiarkowanych stanach morza.

4.5.2.1.4 Jeśli oględziny szczegółowe będą przeprowadzane przy użyciu tratw lub łodzi, to powinny być spełnione następujące warunki:

- a) należy używać wyłącznie tratw pneumatycznych lub łodzi przeznaczonych do pracy w ciężkich warunkach i posiadających wystarczającą dodatkową wyporność i stateczność nawet w sytuacji, gdy jedna z komór wypornościowych jest uszkodzona;
- b) łódź lub tratwa powinna być przymocowana do drabiny zapewniającej dostęp do niej, a przy drabinie powinna znajdować się dodatkowa osoba, mająca niczym nie przesłonięty widok łodzi lub tratwy;
- c) dla wszystkich osób uczestniczących w przeglądzie należy zapewnić odpowiednie kamizelki ratunkowe;
- d) powierzchnia wody w zbiorniku powinna być spokojna (we wszystkich przewidywanych warunkach spodziewany wzrost poziomu wody w zbiorniku nie powinien przekraczać 0,25 m), a poziom wody powinien być stały. W żadnym wypadku poziom wody nie może podnieść się, gdy łódź lub tratwa jest w użyciu;
- e) zbiornik lub przestrzeń mogą zawierać tylko czystą wodę balastową. W przypadku stwierdzenia nawet niewielkich śladów/smug oleju na powierzchni wody, atmosferę zbiornika lub przestrzeni należy poddać powtórnemu badaniu celem upewnienia się, że jest ona bezpieczna dla wchodzących;
- f) w żadnym wypadku nie jest dozwolone, aby górna krawędź łodzi lub tratwy znajdowała się na wysokości mniejszej niż 1 m licząc od najniższej usytuowanego mocnika pokładnika ramowego, gdyż mogłoby to spowodować odcięcie bezpośredniej drogi ewakuacyjnej do luku zbiornika osobom przeprowadzającym przegląd. Poziom wody sięgający powyżej mocnika pokładu może być wzięty

pod uwagę tylko wówczas, gdy w przestrzeni międzywręgowej poddawanej inspekcji znajduje się właz z dostępem na pokład, zapewniając osobom przeprowadzającym przegląd możliwość ewakuacji w każdej chwili;

- g) jeżeli zbiorniki (lub przestrzenie) są połączone poprzez wspólną instalację odpowietrzającą lub instalację gazu obojętnego, to zbiornik, w którym ma być użyta tratwa lub łódź, powinien być odizolowany, aby zapobiec przedostawaniu się gazu z innych zbiorników (lub przestrzeni).

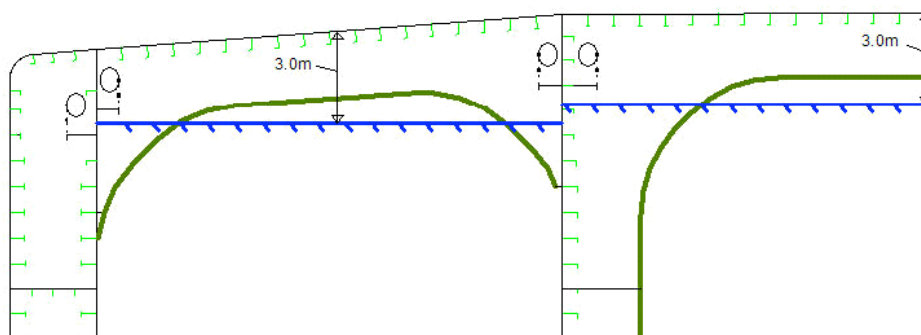
4.5.2.1.5 Ponadto przeprowadzenie szczegółowych oględzin rejonów pod pokładem wyłącznie z użyciem łodzi lub tratw jest dozwolone, jeśli wysokość wiązarów podpokładowych wynosi 1,5 m lub jest mniejsza. Jeżeli wysokość wiązarów podpokładowych jest większa niż 1,5 m, przeprowadzenie oględzin szczegółowych z użyciem wyłącznie łodzi lub tratw jest dozwolone tylko w następującym przypadku:

- a) jeżeli stan powłok ochronnych w tych rejonach jest DOBRY i nie występują ślady zużycia konstrukcji; lub
b) jeżeli w każdej przestrzeni międzywręgowej znajdują się stałe środki dostępu zapewniające bezpieczne wejście i wyjście.

Takimi środkami mogą być:

- .1 pionowa drabina prowadząca z pokładu na małą platformę umiejscowioną na wysokości około 2 metrów poniżej pokładu w każdej przestrzeni międzywręgowej; lub
- .2 wzdłużna stała platforma wyposażona w drabiny w każdym końcu zbiornika. Taka platforma powinna być zainstalowana na całej długości zbiornika, na poziomie lub powyżej najwyższego poziomu wody wymaganego do przeprowadzenia przeglądu z użyciem łodzi lub tratw. Należy przyjąć, że ulaz odpowiadający najwyższemu poziomowi wody nie będzie większy niż 3 metry, licząc od powierzchni pokładu, mierząc w połowie rozpiętości pokładników ramowych i w połowie długości zbiornika (patrz rys. 2).

Jeżeli żaden z powyższych warunków nie jest spełniony, to w celu umożliwienia przeprowadzenia oględzin rejonów podpokładowych należy zapewnić rusztowania lub inne równoważne środki.



Rysunek 2

4.5.2.2 Spotkania dotyczące bezpieczeństwa

4.5.2.2.1 Właściwe przygotowanie przeglądu i ścisła współpraca pomiędzy inspektorem PRS a przedstawicielami armatora na statku przed i podczas przeglądu mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpiecznego i skutecznego przeprowadzenia przeglądu.

4.5.2.2.2 Należy omówić i uzgodnić mające zastosowanie procedury bezpieczeństwa i podział odpowiedzialności celem zapewnienia przeprowadzenia przeglądu w warunkach kontrolowanych. Spotkania inspektora PRS i przedstawicieli armatora dotyczące bezpieczeństwa powinny odbywać się przed wejściem do zbiornika lub przestrzeni, jak również regularnie podczas przeprowadzania przeglądu.

4.5.2.3 System komunikacji i sprzęt do przeprowadzania przeglądu

4.5.2.3.1 Inspektorowi PRS przeprowadzającemu przegląd powinna zawsze towarzyszyć co najmniej jedna odpowiedzialna osoba wyznaczona przez armatora, mająca doświadczenie w przeprowadzaniu inspekcji w zbiornikach i przestrzeniach zamkniętych. Dodatkowo, przy otwarciu lukowym zbiornika lub

przestrzeni poddawanej inspekcji powinna przebywać grupa wsparcia, składająca się co najmniej z dwóch doświadczonych osób. Osoby te powinny cały czas obserwować pracę w zbiorniku lub przestrzeni oraz powinny dysponować gotowym do natychmiastowego użycia sprzętem ratowniczym i wyposażeniem ewakuacyjnym.

4.5.2.3.2 Należy zapewnić system komunikacji pomiędzy osobami przeprowadzającymi przegląd w zbiorniku lub przestrzeni a odpowiedzialnym za ich bezpieczeństwo oficerem na pokładzie, mostkiem nawigacyjnym oraz osobami wyznaczonymi do obsługi pomp balastowych. Komunikacja powinna być zapewniona przez cały czas przeprowadzania przeglądu.

4.5.2.3.3 Należy zapewnić odpowiednie i bezpieczne oświetlenie, umożliwiające bezpieczne i skuteczne przeprowadzenie przeglądu.

4.5.2.3.4 Należy zapewnić odpowiednią odzież ochronną (np. kaski, rękawice, obuwie ochronne, etc.), która powinna być używana podczas przeprowadzania przeglądu.

4.6 Drabiny przenośne

4.6.1 Zakres zastosowania

Drabiny przenośne mogą być stosowane jako środek dostępu do elementów konstrukcyjnych jako uzupełnienie stałych środków dostępu, zgodnie z SOLAS II-1/3-6 i powinny być ujęte w *Podręczniku dostępu do konstrukcji statku*.

Konstrukcja drabin przenośnych powinna być zgodna z wymaganiami uznanych norm międzynarodowych lub krajowych. Szczeble i stopnie drabin przenośnych powinny być tak skonstruowane, aby ograniczyć do minimum możliwość poślizgnięcia się – powierzchnia ich powinna mieć strukturę falistą, nacięcia, wgłębienia – lub powinny być one pokryte materiałem antypoślizgowym.

Drabiny stopniowe, drabiny podwieszane i drabiny o długości większej niż 5 m można stosować tylko wtedy, gdy są one wyposażone w urządzenie mocujące górny koniec drabiny.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w *Publikacji 39/P*, punkt 5.3, dopuszczalne jest użycie, przy przeglądzie rocznym, przenośnych drabin wyposażonych w górnej części w mechaniczne urządzenia zabezpieczające dla przeprowadzenia oględzin szczegółowych ładowni dziobowej, obejmujących co najmniej 25% wręgów, w celu ustalenia stanu dolnego rejonu owrężenia burt, obejmującego w przybliżeniu 1/3 długości (w części dolnej) wręgów burtowych przy poszyciu burt oraz zamocowań ich końców, a także przyległe poszycie kadłuba – jak wymagane w p. 2.2.4.1b, oraz oględzin szczegółowych jednej z pozostałych ładowni – jak wymagane w p. 2.2.4.2.b

4.6.2 Procedury bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem przeglądu, osoba upoważniona powinna zastosować następujące środki bezpieczeństwa satysfakcjonujące inspektora przeprowadzającego przegląd:

- Dolne końce drabin przenośnych należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się w czasie użytkowania za pomocą dodatkowych belek, mocując je do (lub w pobliżu) górnych i dolnych zakończeń drabin, stosując zabezpieczenia przeciwoślizgowe lub zabezpieczając je w inny skuteczny sposób. Jeżeli nie postanowiono inaczej w dokumentacji technicznej drabiny przenośnej lub w odpowiednich normach bezpieczeństwa, drabina przenośna powinna być oparta pod kątem około 70° **do poziomu**.

Przenośne drabiny należy ustawiać na dnie lub platformie tak, aby wysokość swobodnego spadku nie przekraczała 6 m. Jeśli z jakichś względów wysokość ta musi zostać przekroczona, to nad najwyższym elementem konstrukcyjnym dna należy zapewnić poziom co najmniej 3 m wody, aby mógł wystąpić „miękki upadek” lub należy zastosować uprząż bezpieczeństwa. Wysokość swobodnego spadku, mierząc od poziomu powierzchni wody, nie powinna przekraczać 6 m.

Wchodząc po drabinie do zbiorników wypełnionych wodą, inspektor powinien mieć na sobie indywidualny środek ratunkowy: nie utrudniający wspinania się po drabinie pas ratunkowy lub samoczynnie nadmuchiwany pas ratunkowy.

Drabiny aluminiowe można stosować w zbiornikach ładunkowych, ale nie można ich przechowywać w rejonie ładunkowym lub w innych rejonach, w których istnieje niebezpieczeństwo gromadzenia się gazu.

Informacje dotyczące utrzymania wyposażenia, zamocowania wyposażenia, obsługi i szkolenia w zakresie użytkowania powinny być ujęte w statkowym systemie zarządzania bezpieczeństwem.

4.6.3 Bezpieczne użytkowanie drabin przenośnych w czasie przeglądów szczegółowych

4.6.3.1 Armator powinien zapewnić, aby urządzenia wybrane do czasowej pracy dały odpowiednią ochronę przed ryzykiem upadku z wysokości.

4.6.3.2 Powinien być określony sposób, który jest najbardziej bezpieczny przy używaniu przenośnych drabin przez pracowników.

4.6.3.3 Drabiny powinny opierać się na stabilnym, mocnym, posiadającym odpowiednie wymiary, nieruchomym podłożu, tak, aby szczeble pozostawały w pozycji poziomej. Drabiny zawieszane należy zamocować w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie i bujanie.

4.6.3.4 Dolne końce przenośnych drabin powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się w trakcie używania poprzez zabezpieczenie ramiaków pionowych na końcu lub blisko górnej i dolnej końcówki, przez nakładki antypoślizgowe lub inne konstrukcje o równoważnej skuteczności. Przeciwoślizgowe nakładki nie powinny być stosowane jako zastępcza ochrona podczas ustawiania, mocowania lub utrzymania drabiny na śliskiej nawierzchni.

4.6.3.5 Drabiny przenośne powinny spełniać następujące kryteria:

- wolnostojące drabiny przenośne nie powinny być dłuższe niż 5 m,
- samonośne i niesamonośne drabiny przenośne powinny wytrzymać obciążenie, równe co najmniej czterokrotnemu maksymalnemu przeznaczonemu obciążeniu,
- minimalna odległość między ramiakami pionowymi dla wszystkich przenośnych drabin powinna być zgodna z uznaną normą,
- szczeble i stopnie drabin przenośnych powinny być tak zaprojektowane, aby zminimalizować ślizganie się, na przykład ich powierzchnie powinny być faliste, radełkowane, pomarszczone, pokryte materiałem przeciwślizgowym.

4.6.3.6 Drabiny powinny być utrzymywane w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu olejami, tłuszczami i innymi materiałami grożącymi poślizgiem.

4.7 Nowatorskie rozwiązania

Każde nowatorskie rozwiązanie dotyczące środków dostępu powinno być poddane próbom o zakresie szerszym niż wynikający z SOLAS II-1/3-6. Jednakże dopóki urządzenia te nie zostaną zaakceptowane przez PRS, nie będą mogły być zastosowane na statku jako środki dostępu.

Lista zmian obowiązujących od 1 lipca 2019 r.

<i>Pozycja</i>	<i>Tytuł/Temat</i>	<i>Źródło</i>
3	Zmiana przywołania wytycznych na Kodeks ESP	IACS Rec. 91, Rev. 3