

Warszawa, dnia 2 listopada 2018 r.

Poz. 2088

## ZMIANY

do załącznika do Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzonej w Londynie dnia 7 lipca 1978 r.,

przyjęte w Londynie dnia 11 czerwca 2015 r.

*Przekład*

### **REZOLUCJA MSC.396(95) (przyjęta w dniu 11 czerwca 2015)**

#### **ZMIANY DO MIĘDZYNARODOWEJ KONWENCJI O WYMAGANIACH W ZAKRESIE WYSZKOLENIA MARYNARZY, WYDAWANIA IM ŚWIADECTW ORAZ PEŁNIENIA WACHT (STCW) z 1978 R. Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI**

KOMITET BEZPIECZEŃSTWA NA MORZU,

POWOŁUJĄC SIĘ na art. 28 lit. b) Konwencji o Międzynarodowej Organizacji Morskiej dotyczący funkcjonowania Komitetu,

POWOŁUJĄC SIĘ TAKŻE na artykuł XII Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, z 1978 r. ("Konwencja"), dotyczący procedur wprowadzania zmian do Konwencji,

UWZGLĘDNIAJĄC na 95 sesji zmiany do Konwencji zaproponował i rozesłał zgodnie z artykułem XII (1) (a) (i),

1 PRZYJMUJE, zgodnie z artykułem XII (1) (a) (iv) Konwencji, zmiany do Konwencji, których tekst jest zapisany w załączniku do niniejszej rezolucji;

2 UZNAJE, zgodnie z artykułem XII (1) (a) (vii) (2) Konwencji, że wspomniane zmiany uważa się za przyjęte od dnia 1 lipca 2016 r., chyba że przed tą datą więcej niż jedna trzecia Stron albo Strony, których łączna flota handlowa stanowi nie mniej niż 50 procent tonażu brutto światowej floty handlowej statków o pojemności brutto 100 RT lub większej j, zgłosi Sekretarzowi Generalnemu Organizacji sprzeciw wobec zmian;

3 ZACHĘCA Strony do zwrócenia uwagi, że zgodnie z artykułem XII (1) (a) (viii) Konwencji, zmiany w załączniku do niej wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2017 r. po ich akceptacji, zgodnie z pkt 2 powyżej;

4 ZACHĘCA TAKŻE Strony do zwrócenia uwagi, aby w przypadku braku statków podlegających Kodeksowi IGF w chwili wejścia w życie tych zmian, uwzględniały doświadczenie zdobyte na statkach zgodnie z tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa układów zasilania silników gazem ziemnym, przyjętymi na mocy rezolucji MSC.285 (86);

5 ZWRACA SIĘ do Sekretarza Generalnego, dla celów artykułu XII (1) (a) (v) Konwencji, o przekazanie wszystkim Stronom Konwencji poświadczonych kopii niniejszej rezolucji i tekstu zmian zapisanych w załączniku;

6 ZWRACA SIĘ TAKŻE do Sekretarza Generalnego o przekazanie kopii niniejszej rezolucji wraz z załącznikiem członkom Organizacji, którzy nie są Stronami konwencji.

## ZAŁĄCZNIK

**ZMIANY DO MIĘDZYNARODOWEJ KONWENCJI O WYMAGANIACH W ZAKRESIE WYSZKOLENIA  
MARYNARZY, WYDAWANIA IM ŚWIADECTW ORAZ PEŁNIENIA WACHT (STCW) z 1978 R. Z  
PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI****ROZDZIAŁ I - POSTANOWIENIA OGÓLNE****Prawidło I/1 - Definicje i wyjaśnienia**

1 W pkt 1, po istniejącym podpunkcie .40, dodaje się nową definicję w brzmieniu:

"*.41 Kodeks IGF* oznacza Międzynarodowy kodeks bezpieczeństwa dla statków stosujących gazy lub inne paliwa o niskiej temperaturze zapłonu, zgodnie z definicją zawartą w Konwencji SOLAS, prawidło II-1/ 2.29."

**Prawidło I/11 - Odnawianie dyplomów**

2 Dotychczasowy punkt 1 otrzymuje brzmienie:

"1 Każdy kapitan, oficer i radiooperator posiadający odpowiednio dyplom lub świadectwo wydane lub uznane zgodnie z jakimkolwiek rozdziałem Konwencji innym niż prawidło V/3 lub rozdział VI, pełniący służbę na morzu, lub zamierzający wrócić do pracy na morzu po okresie spędzonym na lądzie, aby nadal kwalifikował się do służby na statku morskim, jest zobowiązany, w odstępach czasu nieprzekraczających pięć lat:

.1 spełniać normy zdrowotne określone w prawidło I/9;

.2 wykazać ciągłość kompetencji zawodowych zgodnie z sekcją A-1/ 11 Kodeksu STCW.

**ROZDZIAŁ V - SZCZEGÓLNE WYMOGI SZKOLENIOWE DLA PERSONELU NA STATKACH OKREŚLONYCH  
TYPÓW**

3 po istniejącym prawidło V/2 dodaje się nowe prawidło V/3 w brzmieniu:

**"Prawidło V/3**

**Obowiązkowe minimalne wymagania dotyczące wykształcenia i kwalifikacji kapitanów, oficerów, marynarzy oraz innego personelu na statkach podlegających Kodeksowi IGF**

1 Niniejsze prawidło stosuje się do kapitanów, oficerów i marynarzy oraz innego personelu na statkach podlegających Kodeksowi IGF.

2 Marynarze, którym mają być powierzone obowiązki na statkach podlegających Kodeksowi IGF, muszą ukończyć szkolenie wymagane w punktach 4 do 9, odpowiednio do ich stanowiska, obowiązków i odpowiedzialności.

3 Wszyscy marynarze na statkach podlegających Kodeksowi IGF, przed powierzeniem im obowiązków pokładowych, przechodzą odpowiednie szkolenie zapoznawcze dotyczące statku i specjalistycznych urządzeń, określone w prawidło I/14, pkt 1.5.

4 Marynarze odpowiedzialni za bezpieczeństwo związane z przechowywaniem i stosowaniem paliwa, lub działaniem w przypadku zagrożenia związanego z paliwem na statkach podlegających Kodeksowi IGF posiadają świadectwo podstawowego przeszkolenia na statkach podlegających Kodeksowi IGF.

5 Każdy kandydat ubiegający się o świadectwo podstawowego szkolenia na statkach podlegających Kodeksowi IGF musi ukończyć szkolenie podstawowe zgodnie z przepisami określonymi w sekcji A-V/3, pkt 1 Kodeksu STCW.

6 W przypadku marynarzy odpowiedzialnych za bezpieczeństwo związane z przechowywaniem i stosowaniem paliwa, lub działaniem w przypadku zagrożenia związanego z paliwem na statkach podlegających Kodeksowi IGF, posiadających kwalifikacje i świadectwo wydane zgodnie z prawidłem V/1-2, pkt 2 i 5, lub prawidłem V/1-2, pkt 4 i 5 na zbiornikowce do przewozu gazów skroplonych, należy przyjąć, iż spełniają wymogi określone w sekcji A-V/3, pkt 1, dotyczące podstawowego szkolenia do służby na statkach podlegających Kodeksowi IGF.

7 Kapitanowie, oficerowie mechanicy i personel bezpośrednio odpowiedzialny za przechowywanie i stosowanie paliwa i za układy paliwowe na statkach podlegających Kodeksowi IGF posiadają świadectwo przeszkolenia wyższego stopnia na statkach podlegających Kodeksowi IGF.

8 Każdy kandydat ubiegający się o świadectwo przeszkolenia stopnia wyższego na statkach podlegających Kodeksowi IGF, posiadający świadectwo przeszkolenia opisanego w pkt 4:

- .1 musi ukończyć zatwierdzone przeszkolenie stopnia wyższego do służby na statkach podlegających Kodeksowi IGF i spełnia standardy kompetencji określone w sekcji A-V/3, pkt 2 Kodeksu STCW; oraz
- .2 ma co najmniej miesięczną poświadczoną praktykę pływania, w trakcie której uczestniczył w minimum trzech operacjach bunkrowania na statkach podlegających Kodeksowi IGF. Dwie z trzech operacji bunkrowania mogą być zastąpione poświadczonym przeszkoleniem na symulatorze operacji bunkrowania stanowiącym część szkolenia określonego w pkt 8.1 powyżej.

9 Kapitanowie, oficerowie mechanicy oraz wszystkie inne osoby bezpośrednio odpowiedzialne za przechowywanie paliwa i jego wykorzystanie na statkach podlegających Kodeksowi IGF, posiadający kwalifikacje i świadectwo wydane zgodnie ze standardami kompetencji określonymi w sekcji A-V/1-2 pkt 2 do służby na zbiornikowcach do przewozu gazów skroplonych, są uważani jako spełniający wymogi określone w sekcji A-V/3, pkt 2 dotyczącej przeszkolenia stopnia wyższego na statki podlegające Kodeksowi IGF, jeżeli również:

- .1 spełniają wymogi określone w pkt 6;
- .2 spełniają wymogi dotyczące bunkrowania określone w pkt 8.2 lub uczestniczyli w prowadzeniu trzech operacji ładunkowych na zbiornikowcu do przewozu skroplonego gazu;
- .3 mają trzy miesiące praktyki pływania w okresie ostatnich pięciu lat na:
  - .1 statkach podlegających Kodeksowi IGF;

**.2 zbiornikowcach przewożących jako ładunek paliwa objęte Kodeksem IGF; lub**

**.3 na statkach stosujących paliwo gazowe lub inne o niskiej temperaturze zapłonu.**

**10** Każda ze Stron porówna standardy kompetencji, których wymagała od osób pełniących służbę na statkach napędzanych paliwem gazowym przed 1 stycznia 2017 r. ze standardami kompetencji w sekcji A- V/3 Kodeksu STCW, oraz w miarę potrzeb określi wymóg podniesienia kwalifikacji przez personel.

**11** Administracje zapewniają wydawanie świadectw przeszkolenia marynarzom którzy posiadają kwalifikacje zgodnie z pkt 4 lub 7,.

**12** Marynarze posiadający świadectwa przeszkolenia zgodnie z pkt 4 lub 7, w odstępach czasu nieprzekraczających pięciu lat powinni podjąć odpowiednie szkolenie odnawiające lub są zobowiązani do przedstawienia dowodów, że osiągnęli wymagany standard kompetencji w ciągu ostatnich pięciu lat.

**REZOLUCJA MSC.397(95)**  
**(przyjęta w dniu 11 czerwca 2015)**

**ZMIANY DO CZĘŚCI A KODEKSU WYSZKOLENIA MARYNARZY,  
WYDAWANIA IM ŚWIADECTW ORAZ PEŁNIENIA WACHT (STCW)**

**KOMITET BEZPIECZEŃSTWA NA MORZU**

POWOŁUJĄC SIĘ na artykuł 28 (b) Konwencji o Międzynarodowej Organizacji Morskiej dotyczący funkcjonowania Komitetu,

POWOŁUJĄC SIĘ TAKŻE na artykuł XII i правило I/1.2.3 Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978 ("Konwencja"), dotyczące procedur wprowadzania zmian do części A Kodeksu wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht (STCW),

UWZGLĘDNIAJĄC, na 95. sesji poprawki do części A Kodeksu STCW, zaproponowane i rozesłane zgodnie z artykułem XII (1) (a) (i) Konwencji,

1 PRZYJMUJE, zgodnie z artykułem XII (1) (a) (iv) Konwencji, poprawki do Kodeksu STCW, którego tekst znajduje się w załączniku do niniejszej rezolucji;

2 POSTANAWIA, zgodnie z artykułem XII(1)(a)(vii)(2) Konwencji, że wspomniane zmiany do Kodeksu STCW uznaje się za przyjęte w dniu 1 lipca 2016 r., o ile przed tą datą więcej niż jedna trzecia Stron albo Strony, których łączna flota handlowa stanowi nie mniej niż 50 procent tonażu brutto światowej floty handlowej statków o pojemności brutto 100 RT lub większej, nie zgłoszą do Sekretarza Generalnego Organizacji swojego sprzeciwu wobec zmian;

3 ZACHĘCA Strony do zwrócenia uwagi na to, iż zgodnie z artykułem XII(1)(a)(ix) Konwencji, załączone poprawki do Kodeksu STCW wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2017 roku, po ich przyjęciu, zgodnie z pkt 2 powyżej;

4 ZWRACA SIĘ do Sekretarza Generalnego, na potrzeby artykułu XII (1) (a) (v) Konwencji, o przekazanie poświadczonych kopii niniejszej rezolucji oraz tekstu zmian zawartego w załączniku, do wszystkich Stron Konwencji; i

5 ZWRACA SIĘ TAKŻE do Sekretarza Generalnego o przesłanie kopii niniejszej rezolucji oraz załącznika do niej do członków Organizacji nie będących stronami Konwencji.

## ZAŁĄCZNIK

ZMIANY DO CZĘŚCI A KODEKSU WYSZKOLENIA MARYNARZY,  
WYDAWANIA IM ŚWIADECTW ORAZ PEŁNIENIA WACHT (STCW)ROZDZIAŁ V - SZCZEGÓLNE WYMAGANIA SZKOLENIOWE DLA PERSONELU NA  
STATKI OKREŚLONYCH TYPÓW

- 1 Dodaje się nową sekcję A-V/3 po istniejącej sekcji A-V/2  
"Sekcja A-V/3  
Obowiązkowe minimalne wymagania dotyczące wykształcenia i kwalifikacji kapitanów,  
oficerów, marynarzy oraz innego personelu na statki podlegające Kodeksowi IGF

## Podstawowe szkolenie na statki podlegające Kodeksowi IGF

- 1 Każdy kandydat na świadectwo podstawowego przeszkolenia do służby na statkach podlegających Kodeksowi IGF:

- .1.1 powinien pomyślnie ukończyć zatwierdzone szkolenie podstawowe, wymagane prawidem V/3, pkt 5, zgodnie ze swoim stanowiskiem, obowiązkami i zakresem odpowiedzialności, jak określono w tabeli A-V/3-1; oraz
- .1.2 jest zobowiązany do przedstawienia dowodów, że osiągnął wymagany standard kompetencji zgodnie z metodami i kryteriami oceny kompetencji zestawionymi w kolumnach 3 i 4 tabeli A-V/3-1; lub
- .2 powinien przejść odpowiednie szkolenie i uzyskać świadectwo zgodnie z wymaganiami do służby na zbiornikowcach do przewozu skroplonego gazu określonymi w prawidło V/3, pkt 6.

## Szkolenie wyższego stopnia na statki podlegające Kodeksowi IGF

- 2 Każdy kandydat na świadectwo przeszkolenia stopnia wyższego do służby na statkach podlegających Kodeksowi IGF musi:

- .1.1 pomyślnie ukończyć zatwierdzone zaawansowane szkolenie wymagane prawidem V/3, pkt 8, zgodnie ze swoim stanowiskiem, obowiązkami i odpowiedzialnością, jak określono w tabeli A-V/3-2; oraz
- .1.2 przedstawić dowody, że osiągnął wymagany standard kompetencji zgodnie z metodami i kryteriami oceny kompetencji zestawionymi w kolumnach 3 i 4 tabeli A-V/3-2; lub
- .2 przejść odpowiednie szkolenie i uzyskać świadectwo zgodnie z wymaganiami do służby na zbiornikowcach do przewozu skroplonego gazu określonymi w prawidło V/3, ust 9.

## Zwolnienia

- 3 Administracja może, w odniesieniu do statków o pojemności brutto mniejszej niż 500, z wyjątkiem statków pasażerskich, jeżeli uzna, że rozmiar statku oraz czas trwania i charakter podróży czynią stosowanie pełnych wymogów niniejszej sekcji nieuzasadnionym lub niewykonalnym, zwolnić marynarzy na takim statku lub klasie statków z niektórych wymagań, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i mienia na pokładzie statku oraz ochrony środowiska morskiego.

Tabela A-V/3-1

**Minimalny standard kompetencji w zakresie szkolenia podstawowego na statki podlegające Kodeksowi IGF**

Kolumna 1 Kompetencje	Kolumna 2 Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Kolumna 3 Metody demonstrowania kompetencji	Kolumna 4 Kryteria oceny kompetencji
<p>Udział w bezpiecznej eksploatacji statku podlegającego Kodeksowi IGF.</p>	<p>Konstrukcja i charakterystyka eksploatacyjna statków podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Podstawowa znajomość statków podlegających Kodeksowi IGF, ich układy paliwowe i systemy przechowywania paliwa:</p> <p>.1 paliwa o których mowa w Kodeksie IGF.</p> <p>.2 rodzaje układów paliwowych podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>.3 przechowywanie paliwa w zwykłej atmosferze, kriogeniczne lub sprężone na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>.4 ogólna konstrukcja systemów przechowywania paliwa na pokładzie statków podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>.5 strefy i obszary zagrożeń.</p> <p>.6 typowy plan bezpieczeństwa przeciwpożarowego.</p> <p>.7 systemy monitorowania, kontroli i bezpieczeństwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Podstawowa znajomość paliw i działania systemów przechowywania paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF:</p> <p>.1 systemy rurociągów i zawory.</p> <p>.2 przechowywanie w zbiornikach atmosferycznych, kriogenicznych i ciśnieniowych.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Komunikacja w obszarze odpowiedzialności jest zrozumiała i skuteczna.</p> <p>Operacje związane ze statkami podlegającymi Kodeksowi IGF są przeprowadzane zgodnie z przyjętymi zasadami i procedurami, aby zapewnić bezpieczeństwo operacji.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.3 systemy odpowietrzania i ekrany ochronne.</p> <p>.4 podstawowe operacje i systemy bunkrowania.</p> <p>.5 ochrona przed wypadkami kriogenicznymi.</p> <p>.6 monitorowanie i wykrywanie wycieku paliwa.</p> <p>Podstawowa znajomość właściwości fizycznych paliw na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym:</p> <p>.1 właściwości i charakterystyki.</p> <p>.2 ciśnienie i temperatura, zależności ciśnienia i temperatury pary.</p> <p>Wiedza i zrozumienie wymogów bezpieczeństwa i zarządzania bezpieczeństwem na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p>		
<p>Podejmowanie środków ostrożności w celu zapobiegania zagrożeniom na statku podlegającym Kodeksowi IGF.</p>	<p>Podstawowa znajomość zagrożeń związanych z operacjami na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym zagrożenia:</p> <p>.1 dla zdrowia.</p> <p>.2 dla środowiska.</p> <p>.3 związane z substancjami reaktywnymi.</p> <p>.4 korozyjne.</p> <p>.5 związane z zapłonem, wybuchowością i łatwopalnością.</p> <p>.6 związane ze źródłami zapłonu.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Prawidłowa identyfikacja na karcie charakterystyki (SDS), istotne zagrożenia dla statku i personelu, i podejmowanie odpowiednich działań zgodnie z ustalonymi procedurami.</p> <p>Identyfikacja i działania po stwierdzeniu niebezpiecznej sytuacji są zgodne z ustalonymi procedurami zgodnie z najlepszymi praktykami.</p>



Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.7 elektrostatyczne.</p> <p>.8 toksyczne.</p> <p>.9 związane z wyciekami i chmurami oparów.</p> <p>.10 związane z bardzo niskimi temperaturami.</p> <p>.11 związane z ciśnieniem.</p> <p>.12 związane z różnicami w partiach paliwa.</p> <p>Podstawowa znajomość kontroli zagrożeń:</p> <p>.1 metody opróżniania, zobojętniania, osuszania i monitorowania.</p> <p>.2 środki antystatyczne.</p> <p>.3 wentylacja.</p> <p>.4 segregacja.</p> <p>.5 opóźnianie reakcji.</p> <p>.6 środki zapobiegania zapłonowi, pożarom i wybuchom.</p> <p>.7 kontrola składu atmosfery.</p> <p>.8 badanie gazów.</p> <p>.9 ochrona przed uszkodzeniami kriogenicznymi (LNG).</p> <p>Zrozumienie właściwości paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF podanych na kartach charakterystyki (SDS).</p>		

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Stosowanie środków ostrożności w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.	<p>Znajomość przyrządów do pomiaru gazu i podobnych urządzeń:</p> <p>.1 badanie gazów.</p> <p>Właściwe korzystanie ze specjalistycznego sprzętu ochronnego i zabezpieczającego, w tym:</p> <p>.1 aparat do oddychania.</p> <p>.2 odzież ochronna.</p> <p>.3 sprzęt do resuscytacji.</p> <p>.4 wyposażenie ratunkowe i ewakuacyjne.</p> <p>Podstawowa znajomość zasad bezpiecznej pracy i procedur zgodnych z przepisami prawa i wytycznymi branżowymi oraz własne bezpieczeństwo na pokładzie dotyczące statków podlegających Kodeksowi IGF w tym:</p> <p>.1 środki ostrożności, które należy podjąć przed wejściem do pomieszczeń i rejonów niebezpiecznych.</p> <p>.2 środki ostrożności, które należy podjąć przed i podczas naprawy i prac konserwacyjnych.</p> <p>.3 środki bezpieczeństwa przy robotach na gorąco i na zimno.</p> <p>Podstawowa znajomość pierwszej pomocy w odniesieniu do karty charakterystyki (SDS).</p>	<p>Egzamin lub ocena dowodów uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka Pływania.</p> <p>.2 zatwierdzone szkolenie doświadczenie na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze Szkolenia.</p> <p>.4 zatwierdzone szkolenie program.</p>	<p>Procedury oraz praktyki bezpiecznej pracy stworzone w celu ochrony załogi i statku są zawsze przestrzegane.</p> <p>Odpowiedni sprzęt ochronny i zabezpieczenia są prawidłowo stosowane.</p> <p>Pierwsza pomoc: co zrobić, a czego nie.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Przeprowadzenie akcji przeciwpożarowej na statku podlegającym Kodeksowi IGF.	<p>Organizacja ochrony i działania ppoż., jakie należy podjąć na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Szczególne zagrożenia związane z układami paliwowymi i postępowanie z paliwem na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Środki gaszące i metody stosowane do opanowania i gaszenia pożarów w związku z różnymi paliwami znajdującymi się na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Działanie systemów przeciwpożarowych.</p>	Praktyczne ćwiczenia i instruktaż prowadzone w zatwierdzonych, prawdziwie realistycznych warunkach szkolenia (np. symulowane warunki statkowe) oraz, kiedy to możliwe i wykonalne, w ciemności.	<p>Początkowe i kolejne działania po stwierdzeniu zagrożenia są zgodne z ustalonymi praktykami i procedurami.</p> <p>Działania podjęte po identyfikacji sygnałów zbiórki są odpowiednie do wskazanego zagrożenia i zgodne z ustalonymi procedurami.</p> <p>Odzież i sprzęt są odpowiednie do charakteru działań przeciwpożarowych.</p> <p>Czas i kolejność poszczególnych czynności są odpowiednie do panujących warunków i okoliczności.</p> <p>Ugaszenie ognia osiągnięte przy użyciu odpowiednich procedur, technik i środków.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Reagowanie na sytuacje awaryjne.	Podstawowa znajomość procedur awaryjnych, w tym awaryjne wyłączenia.	Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań: .1 poświadczona praktyka pływania. .2 poświadczona praktyka na statku. .3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze. .4 zatwierdzony program szkolenia.	Rodzaj i wpływ zagrożenia są natychmiast identyfikowane, a przeciwdziałanie jest zgodne z procedurami i planami zastępczymi.
Podejmowanie środków ostrożności w celu zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska z powodu ulatniania się paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF.	Podstawowa znajomość środków, które należy podjąć w przypadku wycieku / rozlewu / odgazowania paliw ze statków podlegających Kodeksowi IGF, w tym potrzebę: .1 zgłaszania istotnych informacji osobom odpowiedzialnym. .2 znajomość statkowych procedur reagowania w przypadku rozlewu / wycieku / odgazowania paliw. .3 świadomość odpowiedniej ochrony osobistej podczas reagowania na rozlew / wyciek paliw o których mowa w Kodeksie IGF.	Egzamin lub ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań: .1 poświadczona praktyka pływania. .2 poświadczona praktyka na statku. .3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze. .4 zatwierdzony program szkolenia.	Procedury opracowane w celu ochrony środowiska są zawsze przestrzegane.

Tabela A-V/3-2

**Minimalny standard kompetencji w zakresie szkolenia wyższego stopnia na statki podlegające Kodeksowi IGF**

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Znajomość właściwości fizycznych i chemicznych paliw na statkach podlegających Kodeksowi IGF.	<p>Podstawowa znajomość i zrozumienie prostych zasad fizyki i chemii, definicje związane z bezpiecznym bunkrowaniem i wykorzystaniem paliw używanych na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym:</p> <p>.1 struktura chemiczna różnych paliw stosowanych na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>.2 właściwości i charakterystyka paliw używanych na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym:</p> <p>.2.1 proste prawa fizyki.</p> <p>.2.2 stany skupienia materii</p> <p>.2.3 gęstość cieczy i pary.</p> <p>.2.4 pary skroplonego paliwa i wietrzenie paliwa kriogenicznego.</p> <p>.2.5 sprężanie i dławienie gazów.</p> <p>.2.6 krytyczne ciśnienie i temperatura gazów.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Skuteczne wykorzystanie zasobów informacji do identyfikacji właściwości i charakterystyki paliw o których mowa w Kodeksie IGF i ich wpływ na bezpieczeństwo, ochronę środowiska i eksploatację statku.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.2.7 temperatura zapłonu, górna i dolna granica palności, temperatura samozapłonu.</p> <p>.2.8 prężność pary nasyconej / temperatura nasycenia.</p> <p>.2.9 punkt rosy i temperatura wrzenia.</p> <p>.2.10 tworzenie się wodorów (hydratów).</p> <p>.2.11 właściwości spalania: ciepło spalania.</p> <p>.2.12 liczba metanowa / spalanie stukowe.</p> <p>.2.13 charakterystyki zanieczyszczeń w paliwach o których mowa w Kodeksie IGF.</p> <p>.3 właściwości pojedynczych cieczy.</p> <p>.4 charakter fizyczny i właściwości roztworów.</p> <p>.5 jednostki termodynamiczne.</p> <p>.6 podstawowe prawa i wykresy termodynamiczne.</p> <p>.7 właściwości materiałów.</p> <p>.8 wpływ niskiej temperatury paliw kriogenicznych na materiały, w tym kruche pękanie.</p> <p>Zrozumienie informacji zawartych w karcie charakterystyki (SDS) o paliwach o których mowa w Kodeksie IGF.</p>		

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Operowanie elementami sterowania paliwem związanymi z układem napędowym, systemami i obsługą techniczną, oraz urządzeń zabezpieczających na statkach podlegających Kodeksowi IGF.	Zasady działania siłowni okrętowych.  Okrętowe maszyny pomocnicze.  Znajomość terminologii mechaniki okrętowej.	Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań: .1 poświadczona praktyka pływania.  .2 poświadczona praktyka na statku.  .3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.  .4 zatwierdzony program szkolenia.	Siłownia, maszyny pomocnicze i urządzenia są eksploatowane zgodnie ze specyfikacją techniczną, w granicach bezpiecznej eksploatacji, przez cały czas.

Kolumna 1 Kompetencje	Kolumna 2 Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Kolumna 3 Metody demonstrowania kompetencji	Kolumna 4 Kryteria oceny kompetencji
<p>Umiejętność bezpiecznego wykonywania i monitorowania wszystkich operacji związanych z paliwami stosowanych na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p>	<p>Konstrukcja i charakterystyka statków podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Znajomość konstrukcji statku, systemów i urządzeń znajdujących się na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym:</p> <p>.1 układy paliwowe różnych silników napędowych.</p> <p>.2 ogólny plan i budowa statku.</p> <p>.3 systemy przechowywania paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym materiały konstrukcyjne i izolacyjne.</p> <p>.4 urządzenia i przyrządy do obsługi paliwa na statkach:</p> <p>.4.1 pompy paliwowe i systemy pomp.</p> <p>4.2 rurociągi paliwowe.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Komunikacja jest jasna i zrozumiała.</p> <p>Prawidłowe operacje na statku przy użyciu paliwa o których mowa w Kodeksie IGF są przeprowadzane w sposób bezpieczny, z uwzględnieniem konstrukcji statku, systemów i urządzeń.</p> <p>Operacje pompowania są przeprowadzane zgodnie z przyjętymi zasadami i procedurami oraz są odpowiednie do rodzaju paliwa.</p> <p>Operacje są planowane z uwzględnieniem zagrożeń i przeprowadzane zgodnie z przyjętymi zasadami i procedurami, aby zapewnić bezpieczeństwo operacji i aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska morskiego.</p>



Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.4.3 urządzenia rozprężne.</p> <p>.4.4 osłony przeciwogniowe.</p> <p>.4.5 systemy monitorowania Temperatury.</p> <p>.4.6 systemy wskazujące poziom paliwa.</p> <p>.4.7 systemy monitorowania i regulacji ciśnienia w zbiornikach.</p> <p>.5 utrzymanie temperatury i ciśnienia w chłodzonych zbiornikach paliwa.</p> <p>.6 systemy kontroli atmosfery w układzie paliwowym (gaz obojętny, azot), w tym przechowywanie, wytwarzanie i dystrybucja.</p> <p>.7 systemy wykrywania gazów toksycznych i łatwopalnych.</p> <p>.8 system awaryjnego odcinania paliwa (ESD).</p> <p>Teoretyczna znajomość układów i charakterystyk paliw, w tym typy pomp w układach paliwowych i ich bezpieczna eksploatacja na statkach podlegających Kodeksowi IGF:</p> <p>.1 pompy niskiego ciśnienia.</p> <p>.2 pompy wysokiego ciśnienia.</p> <p>.3 odparowywacze.</p> <p>.4 ogrzewacze.</p>		

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.5 urządzenia podnoszące ciśnienie. Znajomość bezpiecznych procedur i list kontrolnych do włączania i wyłączania zbiorników paliwa z eksploatacji, w tym:</p> <p>.1 zobojętnianie.</p> <p>.2 schładzanie.</p> <p>.3 wstępny załadunek.</p> <p>.4 kontrola ciśnienia.</p> <p>.5 podgrzewanie paliwa.</p> <p>.6 systemy opróżniania.</p>		
Planowanie i monitorowanie bezpiecznego bunkrowania, przechowywania i zabezpieczenia paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF.	<p>Ogólna wiedza o statkach podlegających Kodeksowi IGF. Umiejętność wykorzystania wszystkich dostępnych na statku danych dotyczących tankowania, przechowywania i zabezpieczenia paliw o których mowa w Kodeksie IGF.</p> <p>Umiejętność nawiązania jasnej i zwężłej komunikacji między statkiem a terminalem, cysterną albo statkiem dostarczającym paliwo.</p> <p>Znajomość procedur bezpieczeństwa i procedur awaryjnych w eksploatacji maszyn, układów paliwowych i sterowania statków podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Sprawna obsługa systemów bunkrowania na statkach podlegających Kodeksowi IGF:</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.3 zatwierdzony program szkolenia.</p> <p>.4 zatwierdzone szkolenie na urządzeniach laboratoryjnych lub obserwowanie operacji bunkrowania.</p>	<p>Jakość i ilość paliwa jest określana z uwzględnieniem aktualnych warunków i podjęciem niezbędnych bezpiecznych środków naprawczych.</p> <p>Procedury monitorowania systemów bezpieczeństwa w celu natychmiastowego wykrywania wszystkich alarmów i działania zgodnego z ustalonymi procedurami.</p> <p>Operacje są planowane i przeprowadzane zgodnie z instrukcjami i procedurami przepompowywania paliwa, aby zapewnić bezpieczeństwo operacji i uniknąć szkód spowodowanych rozlewem i zanieczyszczenia środowiska.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>.1 procedury bunkrowania.</p> <p>.2 procedury awaryjne.</p> <p>.3 interfejs statek-ład lub statek-statek.</p> <p>.4 zapobieganie przewróceniu się statku.</p> <p>Sprawne wykonywanie pomiarów i obliczeń dotyczących paliwa, w tym:</p> <p>.1 maksymalna ilość.</p> <p>.2 Ilość w zbiornikach i rurociągach (OBQ).</p> <p>.3 Minimalna ilość pozostająca na statku (ROB).</p> <p>.4 obliczenia zużycia paliwa.</p> <p>Umiejętność zapewnienia bezpiecznego kierowania operacjami tankowania paliwa i innymi związanymi z paliwem objętym Kodeksem IGF operacjami wykonywanymi równocześnie z innymi operacjami w porcie i na morzu.</p>		<p>Personel jest informowany o przydzielonych mu obowiązkach, procedurach i standardach pracy jakie należy przestrzegać, w sposób odpowiedni do zainteresowanych osób i zgodnie z procedurami bezpiecznej pracy.</p>
<p>Podejmowanie środków ostrożności w celu zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska z powodu wypuszczenia paliwa ze statków podlegających Kodeksowi IGF.</p>	<p>Znajomość wpływu zanieczyszczeń na człowieka i środowisko.</p> <p>Znajomość środków, które należy podjąć w przypadku rozlewu/ wycieku/ odpowietrzenia.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Procedury opracowane w celu ochrony środowiska są przestrzegane cały czas.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
Monitorowanie i kontrola zgodności z wymogami prawnymi.	<p>Znajomość i zrozumienie odpowiednich przepisów Międzynarodowej konwencji o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (MARPOL), z późniejszymi zmianami oraz inne istotne instrumenty IMO, branżowe wytyczne i przepisy portowe powszechnie stosowane.</p> <p>Biegłość w stosowaniu Kodeksu IGF i powiązanych dokumentów.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzone szkolenie.</p>	<p>Postępowanie z paliwami na statkach podlegających Kodeksowi IGF jest zgodne z odpowiednimi instrumentami IMO oraz ustalonymi normami branżowymi i kodeksami zasad bezpiecznej pracy.</p> <p>Operacje są planowane i przeprowadzone zgodnie z zatwierdzonymi procedurami i wymogami prawnymi.</p>
Podjęcie środków ostrożności w celu zapobiegania zagrożeniom.	<p>Znajomość i zrozumienie zagrożeń i środków kontroli związanych z eksploatacją układów / systemów paliwowych na statkach podlegających Kodeksowi IGF, w tym:</p> <p>.1 łatwopalność.</p> <p>.2 wybuchowość.</p> <p>.3 toksyczność.</p> <p>.4 reaktywność.</p> <p>.5 korozyjność.</p> <p>.6 zagrożenia dla zdrowia.</p> <p>.7 skład gazu obojętnego.</p> <p>.8 zagrożenia elektrostatyczne.</p> <p>.9 gazy pod ciśnieniem.</p> <p>.10 niska temperatura.</p>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych w zakresie jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku szkolnym.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Istotne zagrożenia dla statku i personelu związane z operacjami prowadzonymi na statkach podlegających Kodeksowi IGF są prawidłowo identyfikowane i właściwe środki kontroli są podejmowane.</p> <p>Stosowanie urządzeń do wykrywania łatwopalnych i toksycznych gazów jest zgodne z instrukcjami i dobrymi praktykami.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>Sprawna kalibracja i stosowanie systemów, przyrządów i urządzeń do monitorowania i wykrywania paliwa na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Znajomość i zrozumienie zagrożeń z powodu nieprzestrzegania odpowiednich zasad/przepisów.</p> <p>Znajomość i zrozumienie metody analizy oceny ryzyka na statkach podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Umiejętność szczegółowego opracowania analizy ryzyka i zagrożeń związanych ze statkami podlegającymi Kodeksowi IGF.</p> <p>Umiejętność szczegółowego opracowania planów bezpieczeństwa i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dla statków podlegających Kodeksowi IGF.</p> <p>Znajomość procedur prac gorących, pomieszczeń zamkniętych i wejścia do zbiornika, w tym procedur udzielania pozwoleń.</p>		
<p>Stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na statku podlegającym Kodeksowi IGF.</p>	<p>Właściwe użycie sprzętu ratowniczego oraz urządzeń ochronnych, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 aparat do oddychania i urządzenia ewakuacyjne.</li> <li>.2 odzież i sprzęt ochronny.</li> <li>.3 sprzęt do resuscytacji.</li> <li>.4 urządzenia ratunkowe i ewakuacyjne.</li> </ul>	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych z jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 poświadczona praktyka pływania.</li> <li>.2 poświadczona praktyka na statku.</li> </ul>	<p>Odpowiedni sprzęt ratowniczy i ochronny jest prawidłowo stosowany.</p> <p>Procedury opracowane w celu ochrony środowiska są zawsze przestrzegane.</p>

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Kompetencje	Wiedza, zrozumienie i umiejętności	Metody demonstrowania kompetencji	Kryteria oceny kompetencji
	<p>Znajomość zasad bezpiecznej pracy i procedur zgodnie z przepisami i wytycznymi branżowymi oraz własne bezpieczeństwo na statku, w tym:</p> <p>.1 środki ostrożności, które należy podjąć przed, podczas i po naprawie i konserwacji układów paliwowych o których mowa w Kodeksie IGF.</p> <p>.2 bezpieczeństwo elektryczne (patrz normy IEC 600079-17).</p> <p>.3 lista kontrolna bezpieczeństwa statek/ląd.</p> <p>Podstawowa znajomość pierwszej pomocy w odniesieniu do karty charakterystyki (SDS) dla paliw o których mowa w Kodeksie IGF.</p>	<p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Zasady pracy są zgodne z wymogami prawnymi, kodeksami postępowania, pozwoleniami na pracę i ochroną środowiska.</p> <p>Pierwsza pomoc: co robić, a czego nie robić.</p>
Znajomość systemów zapobiegania, kontroli, zwalczania i gaszenia pożarów na statkach podlegających Kodeksowi IGF.	Znajomość metod i środków przeciwpożarowych do wykrywania, opanowania i ugaszenia pożarów paliw o których mowa w Kodeksie IGF.	<p>Egzamin i ocena zaświadczeń uzyskanych z jednego lub kilku następujących wymagań:</p> <p>.1 poświadczona praktyka pływania.</p> <p>.2 poświadczona praktyka na statku.</p> <p>.3 zatwierdzone szkolenie na symulatorze.</p> <p>.4 zatwierdzony program szkolenia.</p>	<p>Rodzaj i skala problemu są natychmiast identyfikowane, a początkowe działania są zgodne z procedurami awaryjnymi dotyczącymi paliw o których mowa w Kodeksie IGF.</p> <p>Ewakuacja, procedury awaryjnego wyłączenia i odizolowania paliwa są odpowiednie do paliw o których mowa w Kodeksie IGF.</p>

**RESOLUTION MSC.396(95)  
(adopted on 11 June 2015)**

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON  
STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING  
FOR SEAFARERS (STCW), 1978, AS AMENDED**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING FURTHER article XII of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending the Convention,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-fifth session, amendments to the Convention proposed and circulated in accordance with article XII(1)(a)(i) thereof,

1 ADOPTS, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the Convention, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that the said amendments shall be deemed to have been accepted on 1 July 2016, unless, prior to that date more than one third of Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tonnes or more, have notified to the Secretary-General of the Organization their objections to the amendments;

3 INVITES Parties to note that, in accordance with article XII(1)(a)(viii) of the Convention, that the amendments annexed hereto, shall enter into force on 1 January 2017 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4 INVITES ALSO Parties to note that, in the absence of the ships subject to the IGF Code at the time of the entry into force of these amendments, to take into account experience gained on board ships in accordance with the Interim guidelines on safety for natural gas-fuelled engine installations in ships, as adopted by resolution MSC.285(86);

5 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention; and

6 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization, which are not Parties to the Convention.

**ANNEX****AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON  
STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING  
FOR SEAFARERS (STCW), 1978, AS AMENDED****CHAPTER I – GENERAL PROVISIONS****Regulation I/1 – Definitions and clarifications**

1 In paragraph 1, after the existing subparagraph .40, the following new definition is inserted:

.41 *The IGF Code means the International Code of safety for ships using gases or other low-flashpoint fuels, as defined in SOLAS regulation II-1/2.29.*

**Regulation I/11 – Revalidation of certificates**

2 Existing paragraph 1 is amended to read:

"1 Every master, officer and radio operator holding a certificate issued or recognized under any chapter of the Convention other than regulation V/3 or chapter VI, who is serving at sea or intends to return to sea after a period ashore, shall, in order to continue to qualify for seagoing service, be required, at intervals not exceeding five years, to:

- .1 meet the standards of medical fitness prescribed by regulation I/9; and
- .2 establish continued professional competence in accordance with section A-1/11 of the STCW Code."

**CHAPTER V – SPECIAL TRAINING REQUIREMENTS FOR PERSONNEL ON CERTAIN  
TYPES OF SHIP**

3 The following new regulation V/3 is added after existing regulation V/2:

**"Regulation V/3****Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code**

1 This regulation applies to masters, officers and ratings and other personnel serving on board ships subject to the IGF Code.

2 Prior to being assigned shipboard duties on board ships subject to the IGF Code, seafarers shall have completed the training required by paragraphs 4 to 9 below in accordance with their capacity, duties and responsibilities.

3 All seafarers serving on board ships subject to the IGF Code shall, prior to being assigned shipboard duties, receive appropriate ship and equipment specific familiarization as specified in regulation I/14, paragraph 1.5.



**4** Seafarers responsible for designated safety duties associated with the care, use or in emergency response to the fuel on board ships subject to the IGF Code shall hold a certificate in basic training for service on ships subject to the IGF Code.

**5** Every candidate for a certificate in basic training for service on ships subject to the IGF Code shall have completed basic training in accordance with provisions of section A-V/3, paragraph 1 of the STCW Code.

**6** Seafarers responsible for designated safety duties associated with the care, use or in emergency response to the fuel on board ships subject to the IGF Code who have been qualified and certified according to regulation V/1-2, paragraphs 2 and 5, or regulation V/1-2, paragraphs 4 and 5 on liquefied gas tankers, are to be considered as having met the requirements specified in section A-V/3, paragraph 1 for basic training for service on ships subject to the IGF Code.

**7** Masters, engineer officers and all personnel with immediate responsibility for the care and use of fuels and fuel systems on ships subject to the IGF Code shall hold a certificate in advanced training for service on ships subject to the IGF Code.

**8** Every candidate for a certificate in advanced training for service on ships subject to the IGF Code shall, while holding the Certificate of Proficiency described in paragraph 4, have:

- .1** completed approved advanced training for service on ships subject to the IGF Code and meet the standard of competence as specified in section A-V/3, paragraph 2 of the STCW Code; and
- .2** completed at least one month of approved seagoing service that includes a minimum of three bunkering operations on board ships subject to the IGF Code. Two of the three bunkering operations may be replaced by approved simulator training on bunkering operations as part of the training in paragraph 8.1 above.

**9** Masters, engineer officers and any person with immediate responsibility for the care and use of fuels on ships subject to the IGF Code who have been qualified and certified according to the standards of competence specified in section A-V/1-2, paragraph 2 for service on liquefied gas tankers are to be considered as having met the requirements specified in section A-V/3, paragraph 2 for advanced training for ships subject to the IGF Code, provided they have also:

- .1** met the requirements of paragraph 6; and
- .2** met the bunkering requirements of paragraph 8.2 or have participated in conducting three cargo operations on board the liquefied gas tanker; and
- .3** have completed sea going service of three months in the previous five years on board:
  - .1** ships subject to the IGF Code;
  - .2** tankers carrying as cargo, fuels covered by the IGF Code; or
  - .3** ships using gases or low flashpoint fuel as fuel.

**10** Every Party shall compare the standards of competence which it required of persons serving on gas-fuelled ships before 1 January 2017 with the standards of competence in Section A-V/3 of the STCW Code, and shall determine the need, if any, for requiring these personnel to update their qualifications.

**11** Administrations shall ensure that a Certificate of Proficiency is issued to seafarers, who are qualified in accordance with paragraphs 4 or 7, as appropriate.

**12** Seafarers holding Certificates of Proficiency in accordance with paragraph 4 or 7 above shall, at intervals not exceeding five years, undertake appropriate refresher training or be required to provide evidence of having achieved the required standard of competence within the previous five years."

**RESOLUTION MSC.397(95)**  
**(adopted on 11 June 2015)**

**AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,  
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING FURTHER article XII and regulation I/1.2.3 of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-fifth session, amendments to part A of the STCW Code, proposed and circulated in accordance with article XII(1)(a)(i) of the Convention,

- 1 ADOPTS, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the STCW Code, the text of which is set out in the annex to the present resolution;
- 2 DETERMINES, in accordance with article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that the said amendments to the STCW Code shall be deemed to have been accepted on 1 July 2016, unless, prior to that date, more than one third of Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tonnes or more, have notified to the Secretary-General of the Organization their objections to the amendments;
- 3 INVITES Parties to note that, in accordance with article XII(1)(a)(ix) of the Convention, the annexed amendments to the STCW Code shall enter into force on 1 January 2017 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;
- 4 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention; and
- 5 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization, which are not Parties to the Convention.

**ANNEX****AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,  
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE****CHAPTER V – SPECIAL TRAINING REQUIREMENTS FOR PERSONNEL ON CERTAIN  
TYPES OF SHIP**

1 The following new section A-V/3 is added after existing section A-V/2:

**"Section A-V/3**

**Mandatory minimum requirements for the training and qualification of masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code**

**Basic training for ships subject to the IGF Code**

1 Every candidate for a certificate in basic training for service on ships subject to the IGF Code shall:

- .1.1 have successfully completed the approved basic training required by regulation V/3, paragraph 5, in accordance with their capacity, duties and responsibilities as set out in table A-V/3-1; and
- .1.2 be required to provide evidence that the required standard of competence has been achieved in accordance with the methods and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/3-1; or
- .2 have received appropriate training and certification according to the requirements for service on liquefied gas tankers as set out in regulation V/3, paragraph 6.

**Advanced training for ships subject to the IGF Code**

2 Every candidate for a certificate in advanced training for service on ships subject to the IGF Code shall:

- .1.1 have successfully completed the approved advanced training required by regulation V/3, paragraph 8 in accordance with their capacity, duties and responsibilities as set out in table A-V/3-2; and
- .1.2 provide evidence that the required standard of competence has been achieved in accordance with the methods and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/3-2; or
- .2 have received appropriate training and certification according to the requirements for service on liquefied gas tankers as set out in regulation V/3, paragraph 9.

**Exemptions**

3 The Administration may, in respect of ships of less than 500 gross tonnage, except for passenger ships, if it considers that a ship's size and the length or character of its voyage are such as to render the application of the full requirements of this section unreasonable or impracticable, exempt the seafarers on such a ship or class of ships from some of the requirements, bearing in mind the safety of people on board, the ship and property and the protection of the marine environment.

**Table A-V/3-1**

*Specification of minimum standard of competence in basic training for ships subject to the IGF Code*

<b>Column 1</b>	<b>Column 2</b>	<b>Column 3</b>	<b>Column 4</b>
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
Contribute to the safe operation of a ship subject to the IGF Code	<p>Design and operational characteristics of ships subject to the IGF Code</p> <p>Basic knowledge of ships subject to the IGF Code, their fuel systems and fuel storage systems:</p> <p>.1 fuels addressed by the IGF Code</p> <p>.2 types of fuel systems subject to the IGF Code</p> <p>.3 atmospheric, cryogenic or compressed storage of fuels on board ships subject to the IGF Code</p> <p>.4 general arrangement of fuel storage systems on board ships subject to the IGF Code</p> <p>.5 hazard zones and areas</p> <p>.6 typical fire safety plan</p> <p>.7 monitoring, control and safety systems aboard ships subject to the IGF Code</p> <p>Basic knowledge of fuels and fuel storage systems' operations on board ships subject to the IGF Code:</p> <p>.1 piping systems and valves</p> <p>.2 atmospheric, compressed or cryogenic storage</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Communications within the area of responsibility are clear and effective</p> <p>Operations related to ships subject to the IGF Code are carried out in accordance with accepted principles and procedures to ensure safety of operations</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.3 relief systems and protection screens</p> <p>.4 basic bunkering operations and bunkering systems</p> <p>.5 protection against cryogenic accidents</p> <p>.6 fuel leak monitoring and detection</p> <p>Basic knowledge of the physical properties of fuels on board ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.1 properties and characteristics</p> <p>.2 pressure and temperature, including vapour pressure/ temperature relationship</p> <p>Knowledge and understanding of safety requirements and safety management on board ships subject to the IGF Code</p>		
Take precautions to prevent hazards on a ship subject to the IGF Code	<p>Basic knowledge of the hazards associated with operations on ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.1 health hazards</p> <p>.2 environmental hazards</p> <p>.3 reactivity hazards</p> <p>.4 corrosion hazards</p> <p>.5 ignition, explosion and flammability hazards</p> <p>.6 sources of ignition</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Correctly identifies, on a Safety Data Sheet (SDS), relevant hazards to the ship and to personnel, and takes the appropriate actions in accordance with established procedures</p> <p>Identification and actions on becoming aware of a hazardous</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.7 electrostatic hazards</p> <p>.8 toxicity hazards</p> <p>.9 vapour leaks and clouds</p> <p>.10 extremely low temperatures</p> <p>.11 pressure hazards</p> <p>.12 fuel batch differences</p> <p>Basic knowledge of hazard controls:</p> <p>.1 emptying, inerting, drying and monitoring techniques</p> <p>.2 anti-static measures</p> <p>.3 ventilation</p> <p>.4 segregation</p> <p>.5 inhibition</p> <p>.6 measures to prevent ignition, fire and explosion</p> <p>.7 atmospheric control</p> <p>.8 gas testing</p> <p>.9 protection against cryogenic damages (LNG)</p> <p>Understanding of fuel characteristics on ships subject to the IGF Code as found on a Safety Data Sheet (SDS)</p>		<p>situation conform to established procedures in line with best practice</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
<p>Apply occupational health and safety precautions and measures</p>	<p>Awareness of function of gas-measuring instruments and similar equipment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 gas testing</li> </ul> <p>Proper use of specialized safety equipment and protective devices, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 breathing apparatus</li> <li>.2 protective clothing</li> <li>.3 resuscitators</li> <li>.4 rescue and escape equipment</li> </ul> <p>Basic knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety relevant to ships subject to the IGF Code, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 precautions to be taken before entering hazardous spaces and zones</li> <li>.2 precautions to be taken before and during repair and maintenance work</li> <li>.3 safety measures for hot and cold work</li> </ul> <p>Basic knowledge of first aid with reference to a Safety Data Sheet (SDS)</p>	<p>Examination or assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 approved in-service experience</li> <li>.2 approved training ship experience</li> <li>.3 approved simulator training</li> <li>.4 approved training programme</li> </ul>	<p>Procedures and safe working practices designed to safeguard personnel and the ship are observed at all times</p> <p>Appropriate safety and protective equipment is correctly used</p> <p>First aid do's and don'ts</p>



Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
<p>Carry out firefighting operations on a ship subject to the IGF Code</p>	<p>Fire organization and action to be taken on ships subject to the IGF Code</p> <p>Special hazards associated with fuel systems and fuel handling on ships subject to the IGF Code</p> <p>Firefighting agents and methods used to control and extinguish fires in conjunction with the different fuels found on board ships subject to the IGF Code</p> <p>Firefighting system operations</p>	<p>Practical exercises and instruction conducted under approved and truly realistic training conditions (e.g. Simulated shipboard conditions) and, whenever possible and practicable, in darkness</p>	<p>Initial actions and follow-up actions on becoming aware of an emergency conform with established practices and procedures</p> <p>Action taken on identifying muster signals is appropriate to the indicated emergency and complies with established procedures</p> <p>Clothing and equipment are appropriate to the nature of the firefighting operations</p> <p>The timing and sequence of individual actions are appropriate to the prevailing circumstances and conditions</p> <p>Extinguishment of fire is achieved using appropriate procedures techniques and firefighting agents</p>

<b>Column 1</b>	<b>Column 2</b>	<b>Column 3</b>	<b>Column 4</b>
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
<b>Respond to emergencies</b>	<p>Basic knowledge of emergency procedures, including emergency shutdown</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 approved in-service experience</li> <li>.2 approved training ship experience</li> <li>.3 approved simulator training</li> <li>.4 approved training programme</li> </ul>	<p>The type and impact of the emergency is promptly identified and the response actions conform to the emergency procedures and contingency plans</p>
<b>Take precautions to prevent pollution of the environment from the release of fuels found on ships subject to the IGF Code</b>	<p>Basic knowledge of measures to be taken in the event of leakage/spillage/venting of fuels from ships subject to the IGF Code, including the need to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 report relevant information to the responsible persons</li> <li>.2 awareness of shipboard spill/leakage/venting response procedures</li> <li>.3 awareness of appropriate personal protection when responding to a spill/leakage of fuels addressed by the IGF Code</li> </ul>	<p>Examination or assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 approved in-service experience</li> <li>.2 approved training ship experience</li> <li>.3 approved simulator training</li> <li>.4 approved training programme</li> </ul>	<p>Procedures designed to safeguard the environment are observed at all times</p>

Table A-V/3-2

**Specification of minimum standard of competence of advanced training for ships subject to the IGF Code**

<b>Column 1</b>	<b>Column 2</b>	<b>Column 3</b>	<b>Column 4</b>
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
Familiarity with physical and chemical properties of fuels aboard ships subject to the IGF Code	<p>Basic knowledge and understanding of simple chemistry and physics and the relevant definitions related to safe bunkering and use of fuels used on board ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.1 the chemical structure of different fuels used on board ships subject to the IGF Code</p> <p>.2 the properties and characteristics of fuels used on board ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.2.1 simple physical laws</p> <p>.2.2 states of matter</p> <p>.2.3 liquid and vapour densities</p> <p>.2.4 boil-off and weathering of cryogenic fuels</p> <p>.2.5 compression and expansion of gases</p> <p>.2.6 critical pressure and temperature of gases</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Effective use is made of information resources for identification of properties and characteristics of fuels addressed by the IGF Code and their impact on safety, environmental protection and ship operation</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.2.7 flashpoint, upper and lower flammable limits, auto-ignition temperature</p> <p>.2.8 saturated vapour pressure/reference temperature</p> <p>.2.9 dewpoint and bubble point</p> <p>.2.10 hydrate formation</p> <p>.2.11 combustion properties: heating values</p> <p>.2.12 methane number/knocking</p> <p>.2.13 pollutant characteristics of fuels addressed by the IGF Code</p> <p>.3 the properties of single liquids</p> <p>.4 the nature and properties of solutions</p> <p>.5 thermodynamic units</p> <p>.6 basic thermodynamic laws and diagrams</p> <p>.7 properties of materials</p> <p>.8 effect of low temperature, including brittle fracture, for liquid cryogenic fuels</p> <p>Understanding the information contained in a Safety Data Sheet (SDS) about fuels addressed by the IGF Code</p>		

<b>Column 1</b>	<b>Column 2</b>	<b>Column 3</b>	<b>Column 4</b>
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
Operate controls of fuel related to propulsion plant and engineering systems and services and safety devices on ships subject to the IGF Code	<p>Operating principles of marine power plants</p> <p>Ships' auxiliary machinery</p> <p>Knowledge of marine engineering terms</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Plant, auxiliary machinery and equipment is operated in accordance with technical specifications and within safe operating limits at all times</p>
Ability to safely perform and monitor all operations related to the fuels used on board ships subject to the IGF Code	<p>Design and characteristics of ships subject to the IGF Code</p> <p>Knowledge of ship design, systems, and equipment found on ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.1 fuel systems for different propulsion engines</p> <p>.2 general arrangement and construction</p> <p>.3 fuel storage systems on board ships subject to the IGF Code, including materials of construction and insulation</p> <p>.4 fuel-handling equipment and instrumentations on board ships:</p> <p>.4.1 fuel pumps and pumping arrangements</p> <p>.4.2 fuel pipelines</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Communications are clear and understood</p> <p>Successful ship operations using fuels addressed by the IGF Code are carried out in a safe manner, taking into account ship designs, systems and equipment</p> <p>Pumping operations are carried out in accordance with accepted principles and procedures and are relevant to the type of fuel</p> <p>Operations are planned, risk is managed and carried out in accordance with accepted principles and procedures to ensure safety of operations and to avoid pollution of the marine environment</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.4.3 expansion devices</p> <p>.4.4 flame screens</p> <p>.4.5 temperature monitoring systems</p> <p>.4.6 fuel tank level-gauging systems</p> <p>.4.7 tank pressure monitoring and control systems</p> <p>.5 cryogenic fuel tanks temperature and pressure maintenance</p> <p>.6 fuel system atmosphere control systems (inert gas, nitrogen), including storage, generation and distribution</p> <p>.7 toxic and flammable gas-detecting systems</p> <p>.8 fuel Emergency Shut Down system (ESD)</p> <p>Knowledge of fuel system theory and characteristics, including types of fuel system pumps and their safe operation on board ships subject to the IGF Code</p> <p>.1 low pressure pumps</p> <p>.2 high pressure pumps</p> <p>.3 vaporizers</p> <p>.4 heaters</p>		

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.5 pressure build-up units</p> <p>Knowledge of safe procedures and checklists for taking fuel tanks in and out of service, including:</p> <p>.1 inerting</p> <p>.2 cooling down</p> <p>.3 initial loading</p> <p>.4 pressure control</p> <p>.5 heating of fuel</p> <p>.6 emptying systems</p>		
Plan and monitor safe bunkering, stowage and securing of the fuel on board ships subject to the IGF Code	<p>General knowledge of ships subject to the IGF Code</p> <p>Ability to use all data available on board related to bunkering, storage and securing of fuels addressed by the IGF Code</p> <p>Ability to establish clear and concise communications and between the ship and the terminal, truck or the bunker- supply ship</p> <p>Knowledge of safety and emergency procedures for operation of machinery, fuel- and control systems for ships subject to the IGF Code</p> <p>Proficiency in the operation of bunkering systems on board ships subject to the IGF Code including:</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved simulator training</p> <p>.3 approved training programme</p> <p>.4 approved laboratory equipment training or witnessing bunker operation</p>	<p>Fuel quality and quantity is determined taking into account the current conditions and necessary corrective safe measures are taken</p> <p>Procedures for monitoring safety systems to ensure that all alarms are detected promptly and acted upon in accordance with established procedures</p> <p>Operations are planned and carried out in accordance with fuel transfer manuals and procedures to ensure safety of operations and avoid spill damages and pollution of the environment</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.1 bunkering procedures</p> <p>.2 emergency procedures</p> <p>.3 ship-shore/ship-ship interface</p> <p>.4 prevention of rollover</p> <p>Proficiency to perform fuel-system measurements and calculations, including:</p> <p>.1 maximum fill quantity</p> <p>.2 On Board Quantity (OBQ)</p> <p>.3 Minimum Remain On Board (ROB)</p> <p>.4 fuel consumption calculations</p> <p>Ability to ensure the safe management of bunkering and other IGF Code fuel related operations concurrent with other onboard operations, both in port and at sea</p>		<p>Personnel are allocated duties and informed of procedures and standards of work to be followed, in a manner appropriate to the individuals concerned and in accordance with safe working procedures</p>
<p>Take precautions to prevent pollution of the environment from the release of fuels from ships subject to the IGF Code</p>	<p>Knowledge of the effects of pollution on human and environment</p> <p>Knowledge of measures to be taken in the event of spillage/leakage/venting</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Procedures designed to safeguard the environment are observed at all times</p>



<b>Column 1</b>	<b>Column 2</b>	<b>Column 3</b>	<b>Column 4</b>
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
Monitor and control compliance with legislative requirements	<p>Knowledge and understanding of relevant provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), as amended and other relevant IMO instruments, industry guidelines and port regulations as commonly applied</p> <p>Proficiency in the use of the IGF Code and related documents</p>	<p>Assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training</p>	<p>The handling of fuels on board ships subject to the IGF Code complies with relevant IMO instruments and established industrial standards and codes of safe working practices</p> <p>Operations are planned and performed in conformity with approved procedures and legislative requirements</p>
Take precautions to prevent hazards	<p>Knowledge and understanding of the hazards and control measures associated with fuel system operations on board ships subject to the IGF Code, including:</p> <p>.1 flammability</p> <p>.2 explosion</p> <p>.3 toxicity</p> <p>.4 reactivity</p> <p>.5 corrosivity</p> <p>.6 health hazards</p> <p>.7 inert gas composition</p> <p>.8 electrostatic hazards</p> <p>.9 pressurized gases</p> <p>.10 low temperature</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Relevant hazards to the ship and to personnel associated with operations on board ships subject to the IGF Code are correctly identified and proper control measures are taken</p> <p>Use of flammable and toxic gas-detection devices are in accordance with manuals and good practice</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>Proficiency to calibrate and use monitoring and fuel detection systems, instruments and equipment on board ships subject to the IGF Code</p> <p>Knowledge and understanding of dangers of non-compliance with relevant rules/regulations</p> <p>Knowledge and understanding of risks assessment method analysis on board ships subject to the IGF Code</p> <p>Ability to elaborate and develop risks analysis related to risks on board ships subject to the IGF Code</p> <p>Ability to elaborate and develop safety plans and safety instructions for ships subject to the IGF Code</p> <p>Knowledge of hot work, enclosed spaces and tank entry including permitting procedures</p>		
Apply occupational health and safety precautions and measures on board a ship subject to the IGF Code	<p>Proper use of safety equipment and protective devices, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 breathing apparatus and evacuating equipment</li> <li>.2 protective clothing and equipment</li> <li>.3 resuscitators</li> <li>.4 rescue and escape equipment</li> </ul>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 approved in-service experience</li> <li>.2 approved training ship experience</li> </ul>	<p>Appropriate safety and protective equipment is correctly used</p> <p>Procedures designed to safeguard personnel and the ship are observed at all times</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
<b>Competence</b>	<b>Knowledge, understanding and proficiency</b>	<b>Methods for demonstrating competence</b>	<b>Criteria for evaluating competence</b>
	<p>Knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 precautions to be taken before, during and after repair and maintenance work on fuel systems addressed in the IGF Code</li> <li>.2 electrical safety (reference to IEC 600079-17)</li> <li>.3 ship/shore safety checklist</li> </ul> <p>Basic knowledge of first aid with reference to a Safety Data Sheets (SDS) for fuels addressed by the IGF Code</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.3 approved simulator training</li> <li>.4 approved training programme</li> </ul>	<p>Working practices are in accordance with legislative requirements, codes of practice, permits to work and environmental concerns</p> <p>First aid do's and don'ts</p>
<p>Knowledge of the prevention, control and firefighting and extinguishing systems on board ships subject to the IGF Code</p>	<p>Knowledge of the methods and firefighting appliances to detect, control and extinguish fires of fuels addressed by the IGF Code</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 approved in-service experience</li> <li>.2 approved training ship experience</li> <li>.3 approved simulator training</li> <li>.4 approved training programme</li> </ul>	<p>The type and scale of the problem is promptly identified, and initial actions conform with the emergency procedures for fuels addressed by the IGF Code</p> <p>Evacuation, emergency shutdown and isolation procedures are appropriate to the fuels addressed by the IGF Code</p>