

É estendida ao território de Macau, nos mesmos termos em que a ela está vinculado o Estado Português, a Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para Marítimos, de 7 de Julho de 1978, aprovada pelo Decreto do Governo n.º 28/85, de 8 de Agosto, cujo texto foi publicado no *Diário da República*, 1.ª série, de 8 de Agosto de 1985.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprios do território de Macau.

Assinado em 15 de Outubro de 1999.

Publique-se no *Boletim Oficial de Macau*, em conjunto com os referidos decreto de aprovação e texto da Convenção.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

(D.R. n.º 247, I Série-A, de 22 de Outubro de 1999)

MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Direcção-Geral dos Negócios Económicos

Decreto do Governo n.º 28/85

de 8 de Agosto

O Governo decreta, nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 200.º da Constituição, o seguinte:

Artigo único. É aprovada para adesão a Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos de 1978, cujo texto em inglês e a respectiva tradução para português acompanham o presente decreto.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 27 de Junho de 1985. — Mário Soares — Rui Manuel Parente Chancelerelle de Machete — Jaime José Matos da Gama — José de Almeida Serra.

Assinado em 18 de Julho de 1985.

Publique-se.

O Presidente da República, ANTÓNIO RAMALHO EANES.

Referendado em 19 de Julho de 1985.

O Primeiro-Ministro, Mário Soares.

(D.R. n.º 181, I Série, de 8 de Agosto de 1985)

Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978

As Partes a esta Convenção,

Desejando promover a salvaguarda da vida humana e dos bens no mar e a protecção do meio ambiente marítimo, definindo, de comum acordo, normas internacionais relativas à for-

將一九七八年七月七日之《海員培訓、發證和值班標準國際公約》延伸至澳門地區，按照葡萄牙政府受該公約約束之相同規定適用；該公約係經八月八日第 28/85 號政府命令通過，且文本已公布於一九八五年八月八日《共和國公報》第一組。

已聽取澳門地區本身管理機關之意見。

一九九九年十月十五日簽署。

將本總統令連同上述批准公約之命令及公約之文本公布於《澳門政府公報》。

共和國總統

沈拜奧

(一九九九年十月二十二日第 247 期《共和國公報》第一組-A)

外交部

經濟事務統籌司

政府命令 第 28/85 號

八月八日

政府根據《憲法》第二百條第一款 c 項之規定，命令制定法規如下：

獨一條 —— 通過《1978 年海員培訓、發證和值班標準國際公約》，以待加入；該公約之英文本及葡文譯本附於本命令。

一九八五年六月二十七日於部長會議批閱及通過——

Mário Soares — Rui Manuel Parente Chancelerelle de Machete — Jaime José Matos da Gama — José de Almeida Serra

一九八五年七月十八日簽署。

命令公布。

共和國總統

ANTÓNIO RAMALHO EANES

一九八五年七月十九日副署。

總理

Mário Soares

(一九八五年八月八日第 181 期《共和國公報》第一組)

mação, à certificação e ao serviço de quartos para os marítimos;

Considerando que a melhor forma de atingir este objectivo é pelo estabelecimento de uma convenção internacional sobre normas de formação, de certificação e de serviço de quartos para os marítimos;

acordaram no seguinte:

ARTIGO I

Obrigações de ordem geral nos termos da Convenção

1 — As Partes comprometem-se a cumprir as disposições da Convenção e respectivo anexo, o qual constitui parte integrante daquela. Qualquer referência à Convenção constitui simultaneamente uma referência ao anexo.

2 — As Partes comprometem-se a promulgar todas as leis, decretos, normas e regulamentos necessários e a adoptar todas as outras medidas indispensáveis para o cumprimento efectivo e integral da Convenção, de modo a garantir que, no que respeita à salvaguarda da vida humana e dos bens no mar, bem como à protecção do meio ambiente marítimo, as tripulações dos navios possuam as qualificações e a aptidão necessárias ao desempenho das suas funções.

ARTIGO II

Definições

Para efeitos da Convenção, salvo disposição expressa em contrário:

- a) «Parte» designa o Estado para o qual a Convenção entrou em vigor;
- b) «Administração» designa o Governo da Parte cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar;
- c) «Certificado» designa um documento válido, qualquer que seja o nome por que é conhecido, emitido pela administração, com a sua autorização ou por ela reconhecido, e que habilita o seu titular a exercer as funções nele indicadas ou autorizadas pelos regulamentos nacionais;
- d) «Titular de um certificado» designa o marítimo que obteve um certificado nas condições estabelecidas;
- e) «Organização» designa a Organização Marítima Internacional (IMO);
- f) «Secretário-geral» designa o secretário-geral da Organização;
- g) «Navio de mar» designa qualquer navio, com excepção dos que navegam exclusivamente em águas interiores ou nas águas situadas no interior ou nas proximidades de águas abrigadas, ou em zonas nas quais se apliquem regulamentos portuários;
- h) «Navio de pesca» designa uma embarcação utilizada na captura de peixe, baleias, focas, morsas ou outros recursos vivos do mar;
- i) «Regulamento das radiocomunicações» designa o regulamento das radiocomunicações anexo, ou que se considera como anexo, à Convenção Internacional de Telecomunicações mais recente que esteja em vigor num dado momento.

ARTIGO III

Âmbito de aplicação

A Convenção aplica-se aos marítimos que exercem funções a bordo dos navios de mar autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte, excepto àqueles que prestam serviço a bordo de:

- a) Navios de guerra, unidades auxiliares da marinha de guerra ou outros navios propriedade de um Estado ou por ele explorados e afectos exclusivamente a serviços governamentais de carácter não comercial; cada Parte deverá, contudo, garantir, através da adopção de medidas adequadas que não prejudiquem as operações ou a capacidade operacional desses navios que possui ou que explora, que as pessoas que exercem funções a bordo desses navios satisfaçam às exigências da Convenção na medida em que for razoável e exequível;
- b) Navios de pesca;
- c) Embarcações de recreio que não sejam utilizadas com fins comerciais; ou
- d) Navios de madeira de construção primitiva.

ARTIGO IV

Comunicação de informações

1 — As Partes facultarão o mais rapidamente possível ao secretário-geral:

- a) O texto das leis, decretos, normas, regulamentos e instrumentos promulgados sobre os vários assuntos incluídos no âmbito da Convenção;
- b) Detalhes pormenorizados, quando conveniente, do conteúdo e duração dos cursos escolares, bem como dos exames e de outras condições estabelecidas a nível nacional para a emissão de cada certificado em conformidade com o disposto na Convenção;
- c) Um número suficiente de modelos dos certificados que emitem em conformidade com o disposto na Convenção.

2 — O secretário-geral notificará todas as Partes da recepção de qualquer comunicação efectuada nos termos da alínea a) do parágrafo 1 deste artigo, devendo, nomeadamente, para efeitos dos artigos IX e X, a pedido das Partes, fornecer-lhes qualquer informação que lhe tenha sido facultada ao abrigo das alíneas b) e c) do parágrafo 1 deste artigo.

ARTIGO V

Outros tratados e interpretação

1 — Quaisquer outros tratados, convenções e acordos anteriores relativos a normas de formação, de certificação e de serviço de quartos para os marítimos presentemente em vigor entre as Partes continuarão a ter pleno efeito durante os prazos de vigência respectivos no que respeita a:

- a) Marítimos aos quais a Convenção não se aplica;
- b) Marítimos aos quais se aplica a Convenção, relativamente a matérias sobre as quais a Convenção não disponha expressamente.

2 — Contudo, e na medida em que tais tratados, convenções ou acordos colidirem com as disposições da Convenção, as Partes deverão rever os seus compromissos resultantes desses mesmos tratados, convenções e acordos, com vista a evitar qualquer conflito entre estes compromissos e as suas obrigações decorrentes da Convenção.

3 — Todas as matérias sobre as quais a Convenção não disponha expressamente continuam sujeitas à legislação das Partes.

4 — Nada do disposto na presente Convenção deverá prejudicar a codificação e desenvolvimento do direito do mar por parte da Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar convocada na sequência da Resolução n.º 2750 C (XXV) da Assembleia Geral das Nações Unidas, nem as reivindicações e posições jurídicas actuais ou futuras de qualquer Estado respeitantes ao direito do mar e à natureza e âmbito da jurisdição dos Estados ribeirinhos e dos Estados da bandeira.

ARTIGO VI

Certificados

1 — Serão emitidos certificados para comandante, oficial ou marítimo da mestrança e marinagem aos candidatos que, de acordo com os critérios que a administração considere satisfatórios, possuam as condições necessárias no que respeita a tempos de embarque, idade, aptidão física, formação, qualificação e exames de acordo com as disposições adequadas, constantes do anexo da Convenção.

2 — Os certificados para comandante e para oficial concedidos em conformidade com o presente artigo serão autenticados pela administração que os emite, segundo o disposto na regra I-2 do anexo. Se a língua utilizada não for o inglês, a autenticação deverá incluir uma tradução nessa língua.

ARTIGO VII

Disposições transitórias

1 — Um certificado de competência ou de serviço respeitante a uma função para a qual a Convenção exige um certificado e que tenha sido emitido de acordo com as leis de uma Parte ou com o regulamento das radiocomunicações antes da entrada em vigor da Convenção para essa Parte será reconhecido como válido para o exercício dessas funções após a entrada em vigor da Convenção para essa Parte.

2 — Depois da entrada em vigor da Convenção para uma Parte a administração respectiva pode continuar a emitir certificados de competência de acordo com a prática anterior durante um período não superior a 5 anos. Esses certificados serão reconhecidos como válidos para os efeitos da Convenção. Durante este período transitório esses certificados serão emitidos apenas a marítimos que tenham iniciado a sua actividade no mar, antes da entrada em vigor da Convenção para essa Parte, na mesma secção do navio à qual se referem aqueles certificados. A administração deverá garantir que todos os novos candidatos a um certificado sejam submetidos a exame e obtenham certificados de acordo com o disposto na Convenção.

3 — Qualquer Parte pode, dentro de 2 anos após a entrada em vigor da Convenção para essa mesma Parte, emitir um certificado de serviço aos marítimos que não possuam nem um certificado adequado de acordo com a Convenção, nem um certificado de competência emitido ao abrigo da sua legislação antes da

entrada em vigor dessa mesma Convenção para essa Parte, mas que tenham:

- a) Desempenhado as funções para as quais pretendam obter um certificado de serviço durante um período no mar não inferior a 3 anos, dentro dos últimos 7 anos anteriores à entrada em vigor da Convenção para essa Parte;
- b) Provado ter desempenhado aquelas funções de uma forma satisfatória;
- c) Comprovado a sua aptidão física perante a administração, incluindo a acuidade visual e auditiva, tendo em atenção a sua idade na altura do pedido.

Para os fins desta Convenção, um certificado de serviço emitido de acordo com este parágrafo será considerado como equivalente a um certificado emitido nos termos da Convenção.

ARTIGO VIII

Dispensas

1 — Em circunstâncias de extrema necessidade, as administrações, desde que considerem que daí não advenha perigo para as pessoas, bens ou meio ambiente, podem conceder uma dispensa que permita a um determinado marítimo prestar serviço num determinado navio, durante um período determinado que não exceda 6 meses, em funções para as quais não detém o certificado apropriado, desde que considerem que o titular da dispensa possui qualificações suficientes para ocupar o lugar vago com segurança. Todavia, esta dispensa não pode ser concedida para o lugar de oficial radiotécnico ou operador radiotelefonista, excepto se se verificarem as circunstâncias previstas pelas disposições pertinentes do regulamento das radiocomunicações. No entanto, não deverão ser concedidas dispensas nem a um comandante nem a um chefe de máquinas, salvo em casos de força maior, e, mesmo assim, durante o mais curto espaço de tempo possível.

2 — Qualquer dispensa para um determinado cargo só deverá ser concedida a uma pessoa titular do certificado necessário para o desempenho do cargo imediatamente inferior. Caso não seja exigível pela Convenção um certificado para o cargo inferior, poderá ser concedida uma dispensa a uma pessoa cuja qualificação e experiência constituam, no entender da administração, uma equivalência perfeita às exigências estabelecidas para o cargo a ocupar, desde que lhe seja exigida a efectivação, com aprovação, de um teste aceite pela administração como prova de que essa dispensa pode ser concedida com segurança, caso essa pessoa não possua qualquer certificado adequado. Além disso, as administrações deverão assegurar que o cargo em questão seja ocupado o mais rapidamente possível pelo titular de um certificado adequado.

3 — As Partes deverão enviar, o mais rapidamente possível, depois de 1 de Janeiro de cada ano, um relatório ao secretário-geral informando sobre o número total de dispensas concedidas durante o ano em navios de mar, para o exercício de cada uma das

funções para as quais é exigido um certificado, indicando quantos desses navios têm, respectivamente, mais e menos de 1600 tAB.

ARTIGO IX

Equivalências

1 — As disposições da Convenção não deverão impedir uma administração de manter ou adoptar outros esquemas de ensino e formação, incluindo os que abrangem períodos de embarque e uma organização a bordo especialmente adaptados ao desenvolvimento técnico e a tipos especiais de navios e de linhas, desde que o nível dos períodos de embarque, dos conhecimentos e da eficiência exigidos no que respeita ao governo do navio e ao manuseamento da carga, quer no aspecto náutico, quer no aspecto técnico, garantam um grau de segurança no mar e de prevenção da poluição que seja, pelo menos, equivalente às exigências da Convenção.

2 — Os pormenores destes esquemas deverão ser comunicados, logo que possível, ao secretário-geral, o qual os fará circular pelas Partes.

ARTIGO X

Inspecção

1 — Os navios, com excepção dos excluídos pelo artigo III, enquanto se encontrarem nos portos de uma Parte, estão sujeitos a inspecções efectuadas por funcionários devidamente autorizados por essa Parte para verificar se todos os marítimos que exercem funções a bordo e que são obrigados, nos termos da Convenção, a possuir um certificado possuem efectivamente esse certificado ou uma dispensa adequada. Esse certificado será aceite, salvo se existirem motivos fundamentados para suspeitar que tenha sido obtido por meios fraudulentos ou que a pessoa que se apresenta como titular não é aquela a quem o certificado foi originalmente concedido.

2 — No caso de serem detectadas quaisquer anomalias nos termos do parágrafo 1 ou dos procedimentos constantes da regra I-4 «Procedimentos de inspecção», o funcionário que efectua a inspecção informará imediatamente, por escrito, o comandante do navio e o cônsul ou, na sua ausência, o representante diplomático mais próximo ou a autoridade marítima do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar, a fim de poderem ser tomadas as medidas adequadas. Esta notificação deverá especificar os pormenores das anomalias detectadas e os fundamentos pelos quais a Parte conclui que essas anomalias constituem um perigo para as pessoas, bens ou meio ambiente.

3 — Se, durante as inspecções efectuadas nos termos do parágrafo 1, tendo em conta as dimensões e o tipo do navio, bem como a duração e a natureza da viagem, não forem corrigidas as anomalias referidas no parágrafo 3 da regra I-4 e se se considerar que este facto constitui um perigo para as pessoas, bens ou meio ambiente, a Parte que efectuar a inspecção adoptará as medidas convenientes para assegurar que o navio não siga viagem antes de se terem satisfeito as exigências consideradas suficientes para suprimir o perigo. O secretário-geral deverá ser imediatamente

informado dos factos relacionados com as medidas adoptadas.

4 — Durante as inspecções efectuadas nos termos do disposto neste artigo far-se-á todo o possível para evitar que o navio seja retido ou retardado indevidamente.

Se um navio for indevidamente retardado ou retido, o mesmo terá direito a ser indemnizado por todas as perdas ou danos sofridos.

5 — Este artigo será aplicado de maneira que não seja dado um tratamento mais favorável aos navios autorizados a arvorar a bandeira de um país que não seja Parte do que aquele que é concedido aos navios autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte.

ARTIGO XI

Promoção da cooperação técnica

1 — As Partes à Convenção deverão, em consulta com a Organização e com a ajuda desta, promover o apoio às Partes que solicitem assistência técnica nos seguintes domínios:

- a) Formação de pessoal administrativo e técnico;
- b) Criação de instituições para a formação de marítimos;
- c) Fornecimento de equipamento e serviços para as instituições de formação;
- d) Desenvolvimento de programas de formação adequados, incluindo formação prática a bordo de navios de mar; e
- e) Concessão de facilidades na adopção de outras medidas e disposições destinadas a melhorar a qualificação dos marítimos;

de preferência à escala nacional, sub-regional ou regional, para favorecer a consecução dos objectivos e propósitos da Convenção, tendo em atenção as necessidades específicas, nestas matérias, dos países em vias de desenvolvimento.

2 — Por seu lado, a Organização prosseguirá os esforços acima mencionados, da forma considerada adequada, em consulta ou em ligação com outras organizações internacionais, particularmente a Organização Internacional do Trabalho.

ARTIGO XII

Emendas

1 — A Convenção pode ser alterada por qualquer dos seguintes processos:

- a) Emendas após apreciação no âmbito da Organização:
 - i) Qualquer emenda proposta por uma Parte será submetida ao secretário-geral, que a comunicará a todos os membros da Organização, a todas as Partes e ao director-geral da Organização Internacional do Trabalho pelo menos 6 meses antes da sua apreciação;
 - ii) Qualquer emenda proposta e comunicada nestes termos será enviada para apreciação ao Comité de Se-

gurança Marítima da Organização;

- iii) As Partes, quer sejam ou não membros da Organização, terão direito a participar nas deliberações do Comité de Segurança Marítima para apreciação e adopção das emendas;
- iv) As emendas serão adoptadas por uma maioria de dois terços das Partes presentes e votantes no Comité de Segurança Marítima alargado de acordo com o disposto na subalínea a), iii), deste artigo (adiante referido como Comité de Segurança Marítima alargado), com a condição de, na altura da votação, estar presente pelo menos um terço das Partes;
- v) As emendas adoptadas nestes termos serão comunicadas pelo secretário-geral a todas as Partes, para aceitação;
- vi) Uma emenda a um artigo considerar-se-á aceite na data em que for aceite por dois terços das Partes;
- vii) Considerar-se-á aceite uma emenda ao anexo:

- 1) Ao fim de 2 anos a contar da data em que foi comunicada às Partes para aceitação; ou
- 2) Ao fim de um período de tempo diferente, não inferior a 1 ano, se assim for estabelecido na altura da sua adopção por uma maioria de dois terços das Partes presentes e votantes no Comité de Segurança Marítima alargado;

considerar-se-á, contudo, que a emenda não foi aceite se, dentro do prazo fixado, mais de um terço das Partes, ou um conjunto de Partes cujas frotas mercantes representem no total um mínimo de 50 % da tonelagem de arqueação bruta da frota mundial dos navios de comércio com uma arqueação bruta igual ou superior a 100 t, notificarem o secretário-geral de que levantam uma objecção a essa emenda;

- viii) Uma emenda a um artigo entrará em vigor, para as Partes que a tenham aceite, 6 meses após a data em que se considere ter sido aceite, e para cada Parte que a aceite depois desta data, 6 meses depois da data da aceitação por esta Parte;
- ix) Uma emenda ao anexo entrará em vigor para todas as Partes, excepto para aquelas que tenham levan-

tado objecções à emenda, conforme o disposto na subalínea a), vii), e não tenham retirado essas objecções, 6 meses após a data em que se considera ter sido aceite. Antes da data fixada para a entrada em vigor de uma emenda, qualquer Parte pode notificar o secretário-geral de que se exclui do cumprimento dessa emenda um período não superior a 1 ano a partir da data da sua entrada em vigor, ou por um período superior, se assim for decidido por uma maioria de dois terços das Partes presentes e votantes no Comité de Segurança Marítima alargado na altura da adopção da emenda; ou

b) Emenda por uma conferência:

- i) A pedido de uma Parte com o apoio de, pelo menos, um terço das Partes a Organização convocará, em ligação ou consulta com o director-geral da Organização Internacional do Trabalho, uma conferência das Partes, a fim de se apreciarem possíveis emendas à Convenção;
- ii) As emendas adoptadas nessa conferência por uma maioria de dois terços das Partes presentes e votantes serão comunicadas pelo secretário-geral a todas as Partes para aceitação;
- iii) Salvo decisão em contrário por parte da conferência, a emenda considerar-se-á aceite e entrará em vigor nos termos do disposto nas subalíneas a), vi) e viii), ou subalíneas a), vii) e ix), respectivamente, desde que as referências feitas nessas subalíneas ao Comité de Segurança Marítima alargado sejam entendidas como referência à conferência.

2 — Qualquer declaração de aceitação ou de objecção a uma emenda ou qualquer notificação feita nos termos do parágrafo 1, a), ix), deverá ser enviada por escrito ao secretário-geral, o qual informará todas as Partes das comunicações recebidas, bem como da data da sua recepção.

3 — O secretário-geral informará todas as Partes de quaisquer emendas que entrem em vigor, bem como da respectiva data de entrada em vigor de cada uma.

ARTIGO XIII

Assinatura, ratificação, aceitação, aprovação e adesão

1 — A Convenção permanecerá aberta para assinatura na sede da Organização de 1 de Dezembro de 1978 até 30 de Novembro de 1979 e continuará depois disso

aberta para adesão. Qualquer Estado se pode tornar Parte por meio de:

- a) Assinatura sem reservas quanto à ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- b) Assinatura sujeita a ratificação, aceitação ou aprovação, seguida de ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- c) Adesão.

2 — A ratificação, aceitação, aprovação ou adesão será efectuada pelo depósito junto do secretário-geral de um instrumento apropriado.

3 — O secretário-geral informará todos os Estados que tenham assinado a Convenção ou a ela tenham aderido e o director-geral da Organização Internacional do Trabalho de qualquer assinatura ou do depósito de qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão e da data de tal depósito.

ARTIGO XIV

Entrada em vigor

1 — A Convenção entrará em vigor 12 meses após a data em que pelo menos 25 Estados cujas frotas mercantes representem no total um mínimo de 50 % da tonelagem de arqueação bruta da frota mundial dos navios de comércio com uma arqueação bruta igual ou superior a 100 t a tenham assinado sem reservas quanto à sua ratificação, aceitação ou aprovação, ou tenham depositado os instrumentos exigidos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, nos termos do artigo XIII.

2 — O secretário-geral informará todos os Estados que tenham assinado a Convenção ou a ela tenham aderido da data da sua entrada em vigor.

3 — Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado durante os 12 meses referidos no parágrafo 1 produzirá efeitos na data em que a Convenção entrar em vigor, ou 3 meses após a data de depósito desse instrumento, se esta data for posterior.

4 — Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado após a data em que a Convenção entrar em vigor produzirá efeitos 3 meses após a data do depósito.

5 — Após a data em que se considera que uma emenda à Convenção tenha sido aceite nos termos do artigo XII, qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado aplicar-se-á à Convenção na forma emendada.

ARTIGO XV

Denúncia

1 — A Convenção poderá ser denunciada por qualquer Parte em qualquer altura, após terem decorrido 5 anos a contar da data em que a Convenção tenha entrado em vigor para essa Parte.

2 — A denúncia efectuar-se-á mediante notificação por escrito dirigida ao secretário-geral, o qual informará todas as outras Partes e o director-geral da Organização Internacional do Trabalho da notificação

recebida e da data da sua recepção, bem como da data em que tal denúncia produz efeitos.

3 — A denúncia produzirá efeitos 12 meses após a recepção pelo secretário-geral da respectiva notificação, ou após qualquer período superior que conste da notificação.

ARTIGO XVI

Depósito e registo

1 — A Convenção será depositada junto do secretário-geral, o qual enviará cópias autenticadas da mesma a todos os Estados que tenham assinado a Convenção ou que a ela tenham aderido.

2 — Logo que a Convenção entre em vigor, o secretário-geral enviará o texto ao secretário-geral da Organização das Nações Unidas para registo e publicação, de acordo com o artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

ARTIGO XVII

Línguas

A Convenção é redigida num único exemplar nas línguas chinesa, espanhola, francesa, inglesa e russa, sendo cada um dos textos igualmente autênticos. Serão feitas traduções oficiais nas línguas alemã e árabe, as quais serão depositadas juntamente com o original assinado.

Em fé do que os abaixo assinados, devidamente autorizados para o efeito pelos seus respectivos Governos, assinaram a Convenção (*).

Feita em Londres no dia 7 de Julho de 1978.

(*) E omitida a lista dos signatários.

ANEXO

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Regra I-1

Definições

Para efeitos da presente Convenção, salvo disposição expressa em contrário:

- a) «Regras» designa as regras constantes do anexo à presente Convenção;
- b) «Aprovado» significa aprovado pela administração;
- c) «Comandante» designa a pessoa responsável pelo comando de um navio;
- d) «Oficial» designa um membro da tripulação, com excepção do comandante, assim designado pelas leis ou regulamentos nacionais, ou, na ausência dessa designação, pelas convenções colectivas ou pelo costume;
- e) «Oficial de convés» designa um oficial qualificado do sector de convés;
- f) «Imediato» designa o oficial de convés cujo posto vem imediatamente a seguir ao de co-

mandante e ao qual competirá o comando do navio em caso de incapacidade do comandante;

- g) «Oficial de máquinas» designa um oficial qualificado do sector de máquinas;
- h) «Chefe de máquinas» designa um oficial de máquinas principal responsável pela instalação propulsora mecânica do navio;
- i) «Segundo-oficial de máquinas» designa o oficial de máquinas cujo posto vem imediatamente a seguir ao de chefe de máquinas, ao qual competirá a responsabilidade pela propulsão mecânica do navio em caso de incapacidade do chefe de máquinas;
- j) «Praticante de máquinas» designa uma pessoa que está a receber formação para oficial de máquinas, assim designado pelas leis ou regulamentos nacionais;
- k) «Oficial radiotécnico» designa uma pessoa titular de um certificado de operador radiotelegrafista de 1.ª ou de 2.ª classe ou de um certificado geral de operador de radiocomunicações para o serviço móvel marítimo, emitido nos termos do regulamento das radiocomunicações, e que exerce as suas funções na estação radiotelegráfica de um navio no qual seja obrigatória a existência desta estação nos termos da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar;
- l) «Operador radiotelefonista» designa uma pessoa titular de um certificado adequado emitido nos termos do regulamento das radiocomunicações;
- m) «Marítimo da mestrança e marinagem» designa um membro da tripulação do navio, com excepção do comandante ou dos oficiais;
- n) «Viagens costeiras» designa as viagens efectuadas nas proximidades de uma Parte, tal como definido por essa Parte;
- o) «Potência propulsora» designa a potência em kilowatts que consta do certificado de registo do navio ou de qualquer outro documento oficial *;
- p) «Tarefas relativas ao serviço radioeléctrico» designa, nomeadamente, segundo o caso, a escuta, a manutenção e as reparações técnicas, de acordo com o regulamento das radiocomunicações, a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar e, segundo o critério de cada administração, as recomendações pertinentes do IMO;
- q) «Petroleiro» designa um navio construído e utilizado para o transporte de petróleo e produtos petrolíferos a granel;
- r) «Navio químico» designa um navio construído e utilizado para o transporte a granel de quaisquer produtos químicos líquidos enumerados no Código para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel, da IMO;
- s) «Navio de transporte de gás liquefeito» designa um navio construído e utilizado para o transporte a granel de quaisquer gases

liquefeitos enumerados no Código para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Gases Liquefeitos a Granel, da IMO.

* Entende-se que a potência que consta do certificado de registo ou de qualquer outro documento oficial é a potência de saída máxima contínua e total de todas as máquinas propulsoras principais do navio.

Regra I-2

Conteúdo dos certificados e modelo de autenticação

1 — Os certificados deverão ser redigidos na língua ou línguas oficiais do país que os emite. Se a língua utilizada não for o inglês, o texto deverá incluir uma tradução para essa língua.

2 — No que respeita aos oficiais radiotécnicos e aos operadores radiotelefonistas, as administrações poderão:

- a) Incluir no exame efectuado com vista à emissão de um certificado em conformidade com o regulamento das radiocomunicações os conhecimentos complementares exigidos pelas regras pertinentes do anexo à Convenção; ou
- b) Emitir um certificado separado no qual se indique que o seu titular possui os conhecimentos complementares exigidos pelo anexo à Convenção.

3 — O modelo da autenticação exigida nos termos do artigo vi da Convenção deverá ser o seguinte:

Modelo de autenticação dos certificados

Autenticação dos certificados

(Selo oficial)

(País)

Emitido de acordo com as disposições da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978.

* { O Governo de (nome do país) certifica
Eu, abaixo assinado, certifico

que o presente certificado/certificado n.º ... ** é emitido a ... (nome completo da pessoa), que foi considerado devidamente qualificado, em conformidade com o disposto na regra ... da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978, para exercer as funções ... ***, unicamente com as seguintes restrições:

Incluir aqui as } ...
restrições, ou } ...
«nenhumas», } ...
conforme o caso }

Data de emissão desta autenticação ...

Assinatura ...

(Nome e assinatura do funcionário devidamente autorizado.)

(Selo oficial)

Data do nascimento do titular do certificado ...

Assinatura do titular do certificado ...

* Utilizar a linha adequada.

** Riscar o que não interessa.

*** Incluir o título ou a classe do certificado segundo a Convenção.

Regra I-3

Princípios por que se devem reger as viagens costeiras

1 — Ao definir, para efeitos da Convenção, as viagens costeiras, nenhuma Parte deverá impor requisitos mais rigorosos em matéria de formação, de experiência ou de certificação aos marítimos que prestam serviço em navios autorizados a arvorar a bandeira de outra Parte e que efectuam tais viagens do que os exigidos aos marítimos que prestam serviço em navios autorizados a arvorar a sua própria bandeira. Em caso algum deverá tal Parte impor requisitos mais rigorosos aos marítimos que prestam serviço em navios autorizados a arvorar a bandeira de outra Parte do que os prescritos pela Convenção para os navios não afectos a viagens costeiras.

2 — No que respeita aos navios autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte que efectuam regularmente viagens costeiras nas proximidades da costa de uma outra Parte, a Parte cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar deverá impor requisitos em matéria de formação, de experiência e de certificação aos marítimos que exercem funções nesses navios pelo menos equivalentes aos impostos pela Parte nas proximidades de cuja costa o navio opera, desde que não ultrapassem os requisitos da Convenção estabelecidos para navios não afectos a viagens costeiras. Um navio que, durante a sua viagem, ultrapasse o que está definido por uma Parte como viagens costeiras e entre em águas não abrangidas por aquela definição deverá cumprir os requisitos da Convenção sem beneficiar das facilidades previstas pela presente regra.

3 — Qualquer Parte pode conceder a um navio que está autorizado a arvorar a sua bandeira os benefícios previstos nas disposições da Convenção relativas a viagens costeiras, quando tal navio efectue regularmente, nas proximidades da costa de um Estado que não é Parte, viagens costeiras tal como definido por essa Parte.

4 — Nada do disposto na presente regra limitará, de qualquer modo, a jurisdição de qualquer Estado, quer seja ou não Parte à Convenção.

Regra I-4

Procedimentos de inspecção

1 — As inspecções efectuadas nos termos do artigo x por inspectores devidamente autorizados para esse efeito deverão limitar-se ao seguinte:

- a) Verificar, de acordo com o parágrafo 1 do artigo x, se todos os marítimos que exercem funções a bordo e que são obrigados pela Convenção a possuir certificados são titulares de um certificado válido ou de uma dispensa válida;
- b) Avaliar a aptidão dos marítimos embarcados no navio para cumprir as normas relativas ao serviço de quartos tal como exigido pela Convenção, caso haja razões para suspeitar que essas normas não estão a ser observadas em virtude de, encontrando-se o navio

surto num porto de uma Parte, ou nas proximidades desse porto, se terem verificado as seguintes ocorrências:

- i) O navio esteve envolvido num abaloamento, naufrágio ou encalhe;
- ii) O navio, quando a navegar, fundeado ou atracado, efectuou uma descarga de substâncias ilegal nos termos das convenções internacionais; ou
- iii) O navio manobrou de um modo irregular ou perigoso ou não respeitou a balizagem ou os esquemas de separação de tráfego.

2 — O inspector deverá informar por escrito o comandante do navio e o representante competente do Estado da bandeira, de acordo com o artigo x, se, em consequência das inspecções efectuadas em conformidade com o parágrafo 1, constatar a existência de alguma das seguintes anomalias:

- a) Marítimos que deverão ser titulares de certificados, sem um certificado válido adequado ou uma dispensa válida;
- b) O modo como está organizado o serviço de quartos de navegação ou de máquinas não está de acordo com as exigências estabelecidas para esse navio pelo Estado da bandeira;
- c) Ausência num quarto de pessoa qualificada para operar o equipamento indispensável à segurança da navegação ou à prevenção da poluição;
- d) Impossibilidade de o comandante dispor de pessoal repousado para o primeiro quarto no início de uma viagem, e para os quartos seguintes.

3 — Uma Parte só poderá justificar a retenção de um navio efectuada nos termos do artigo x, com base no facto de não se terem corrigido as anomalias a que respeitam a alínea a) do parágrafo 2 — na medida em que se refiram aos certificados do comandante, do chefe de máquinas e dos oficiais chefes de quarto de navegação e de máquinas e, sendo o caso, do oficial radio-técnico — e a alínea b) do parágrafo 2.

CAPÍTULO II

Comandante — Secção de convés

Regra II-1

Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação

1 — As Partes deverão chamar a atenção dos proprietários de navios, armadores, comandantes e pessoal que efectua quartos para os princípios a seguir enunciados, que deverão ser observados a fim de garantir, em qualquer altura, a realização de um quarto de navegação com segurança.

2 — O comandante de qualquer navio é obrigado a garantir que a organização dos quartos de navegação seja adequada à realização de um quarto de navegação com segurança. Sob a direcção geral do comandante,

os oficiais de quarto, durante os seus períodos de serviço, são responsáveis pela segurança da navegação, velando especialmente para que o navio não abalroe nem encalhe.

3 — Sem prejuízo de outros princípios básicos que se possam observar, deverão ser tomados, em consideração, em todos os navios, os seguintes:

4 — Organização do quarto:

- a) A composição dos quartos deverá, em qualquer altura, ser adequada e apropriada às circunstâncias e condições existentes e deverá tomar em consideração a necessidade de se manter um serviço de vigia eficaz.
- b) Ao decidir-se a composição dos quartos na ponte, que poderá incluir pessoal adequado da mestrança e marinagem do convés, deverão ser tomados em consideração, nomeadamente, os seguintes factores:
 - i) A ponte não deverá, em caso algum, ficar abandonada;
 - ii) Condições do tempo, visibilidade e se é de dia ou de noite;
 - iii) Proximidade de perigos para a navegação que possam obrigar o oficial de quarto a efectuar tarefas complementares de natureza náutica;
 - iv) Utilização e estado operacional das ajudas à navegação, tais como o radar ou os sistemas de radiolocalização e de todo o equipamento que possa afectar a segurança da navegação do navio;
 - v) Se o navio está equipado com piloto automático;
 - vi) Quaisquer exigências extraordinárias para o quarto de navegação que possam resultar de circunstâncias operacionais especiais.

5 — Aptidão para o serviço de quartos:

O sistema de quartos deverá estar organizado de modo que a eficiência dos oficiais e do restante pessoal de quarto não seja prejudicada pelo cansaço. O serviço deverá ser organizado de forma que o pessoal do primeiro quarto no início de uma viagem e o dos quartos seguintes esteja suficientemente repousado e, além disso, em perfeitas condições para o serviço.

6 — Navegação:

- a) A viagem deverá ser planeada antecipadamente, tendo em consideração todas as informações pertinentes, devendo verificar-se todos os rumos traçados antes do seu início.
- b) Durante o quarto deverão ser verificadas, a intervalos suficientemente frequentes, a proa a que se governa, a posição e a velocidade, utilizando todas as ajudas à navegação existentes, de modo a assegurar que o navio segue a rota planeada.
- c) O oficial de quarto deverá possuir um conhecimento perfeito da localização e funcionamento de todo o equipamento de segurança

e de navegação existente a bordo do navio e deverá conhecer e tomar em consideração as limitações operacionais desse equipamento.

- d) Ao oficial chefe do quarto de navegação não deverão ser atribuídas, nem por ele assumidas, quaisquer funções que interfiram com a segurança da navegação do navio.

7 — Equipamento de navegação:

- a) O oficial de quarto deverá utilizar da forma mais eficiente todo o equipamento de navegação de que disponha.
- b) Quando utilizar o radar, o oficial de quarto deverá ter em consideração a necessidade de cumprir sempre as disposições relativas ao radar constantes das regras aplicáveis para evitar abalroamentos no mar.
- c) Em caso de necessidade, o oficial de quarto não deverá hesitar em utilizar o leme, as máquinas e os dispositivos sonoros.

8 — Funções e responsabilidades relativas à navegação:

- a) O oficial chefe de quarto deverá:
 - i) Efectuar o seu quarto na ponte, não a devendo abandonar em quaisquer circunstâncias até ser devidamente substituído;
 - ii) Continuar a ser o responsável pela segurança da navegação do navio, não obstante a presença do comandante na ponte, até que este o informe expressamente de que assume aquela responsabilidade, o que deve ser claramente compreendido por ambos;
 - iii) Informar o comandante quando tiver qualquer dúvida sobre as acções a tomar no interesse da segurança;
 - iv) Não entregar o quarto ao oficial substituto se tiver razões para acreditar que este está manifestamente incapacitado para exercer as suas funções com eficiência, caso em que deverá avisar o comandante.
- b) Ao receber o quarto, o oficial substituto deverá verificar a posição estimada ou verdadeira do navio, inteirando-se da rota prevista, do rumo e da velocidade, e anotar quaisquer perigos para a navegação que espere vir a encontrar durante o seu quarto.
- c) Durante o quarto deverão ser devidamente registados os movimentos e actividades relacionados com a navegação do navio.

9 — Serviço de vigia:

Além de manter um serviço de vigia adequado com o fim de avaliar totalmente a situação e os riscos de colisão, encalhe e outros perigos para a navegação, as funções do vigia deverão incluir também a detecção de possíveis navios ou aeronaves em perigo, naufragos, destroços e objectos

à deriva. Durante a vigia deverá observar-se o seguinte:

- a) O vigia deverá estar apto a prestar toda a atenção à realização de uma vigia adequada e não deverá assumir nem lhe deverão ser atribuídas quaisquer outras funções que possam interferir com aquela tarefa;
- b) As responsabilidades do vigia e do timoneiro são distintas e o timoneiro não deverá ser considerado como vigia enquanto a fazer leme, excepto em pequenos navios nos quais o local de governo dispõe de visibilidade sem interferências em todas as direcções e não há qualquer diminuição da visão à noite nem outro impedimento à realização de uma vigia adequada. Ocasionalmente, o oficial chefe de quarto poderá ser o único vigia durante o dia desde que, em cada uma dessas ocasiões:
 - i) A situação tenha sido cuidadosamente estudada e se tenha concluído, sem lugar para dúvidas, que não há riscos;
 - ii) Se tenham tomado devidamente em consideração todos os factores importantes, incluindo, entre outros, os seguintes:
 - Estado do tempo;
 - Visibilidade;
 - Densidade de tráfego;
 - Proximidade de perigos para a navegação;
 - Atenção especial com que se deve navegar dentro de esquemas de separação de tráfego ou nas suas proximidades;
 - iii) Se possa dispor de ajuda imediata na ponte, se qualquer alteração da situação assim o exigir.

10 — Navegação com piloto a bordo:

Não obstante as responsabilidades e obrigações do piloto, a sua presença a bordo não isenta o comandante ou o oficial chefe de quarto das suas responsabilidades e obrigações no que se refere à segurança do navio. O comandante e o piloto deverão trocar informações respeitantes aos procedimentos de navegação, às condições locais e às características do navio. O comandante e o oficial de quarto deverão cooperar intimamente com o piloto e manter uma verificação cuidadosa da posição e movimentos do navio.

11 — Protecção do meio ambiente marítimo:

O comandante e o oficial chefe de quarto deverão estar conscientes das graves consequências da poluição operacional ou accidental do meio ambiente marítimo e deverão tomar todas as precauções possíveis para a evitar, particularmente no âmbito dos regulamentos internacionais e portuários pertinentes.

Regra II-2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t.

Comandante e imediato de navios com arqueação bruta igual ou superior a 1600 t:

1 — Qualquer comandante e imediato de um navio de mar com arqueação bruta igual ou superior a 1600 t deverá possuir um certificado adequado.

2 — Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à acuidade visual e auditiva;
- b) Satisfazer os requisitos para a certificação de oficial chefe de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t e ter exercido essas funções durante um período de embarque aprovado que seja:

i) Para o certificado de imediato, de, pelo menos, 18 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 12 meses se a administração exigir uma formação especial que considere como equivalente a, pelo menos, 6 meses de embarque na qualidade de oficial chefe de quarto de navegação;

ii) Para o certificado de comandante, de, pelo menos, 36 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 24 meses se, pelo menos, 12 meses desse período de embarque tiver sido efectuado na qualidade de imediato ou se a administração exigir uma formação especial que considere equivalente a esse período;

- c) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere esses requisitos de exame para os comandantes e imediatos de navios de dimensões reduzidas, afectos a viagens costeiras da forma que considerar necessário, tendo em atenção as suas consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

Comandante e imediato de navios com uma arqueação bruta entre 200 t e 1600 t:

3 — Qualquer comandante e imediato de um navio de mar com uma arqueação bruta entre 200 t e 1600 t deverá possuir um certificado adequado.

4 — Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;

b):

i) Para o certificado de imediato, satisfazer aos requisitos aplicáveis aos

oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t;

- ii) Para o certificado de comandante, satisfazer aos requisitos aplicáveis aos oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t e ter efectuado um período de embarque aprovado não inferior a 36 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 24 meses se, pelo menos, 12 meses desse período de embarque tiver sido efectuado na qualidade de imediato ou se a administração exigir uma formação especial que considere equivalente a esse período;

- c) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice, a não ser que a administração altere esses requisitos de exame para os comandantes e imediatos de navios afectos a viagens costeiras da forma que considerar conveniente, com vista a excluir as matérias que não sejam aplicáveis às águas ou navios em causa, tendo em atenção as suas consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

5 — Disposições gerais:

O nível dos conhecimentos exigidos nos termos dos diferentes títulos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de comandante ou de imediato e consoante o certificado ou certificados forem aplicáveis a navios com uma arqueação bruta igual ou superior a 1600 t, ou a navios com uma arqueação bruta compreendida entre 200 t e 1600 t.

Apêndice à regra II-2

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t.

1 — O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de comandantes ou imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t. Tem por objectivo alargar e aprofundar as matérias constantes da regra II-4 «Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t». Tendo em atenção que o comandante tem a responsabilidade fundamental pela segurança do navio, seus passageiros, tripulação e carga e que o imediato deverá estar apto para assumir essas responsabilidades em qualquer altura, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis que afectem a segurança do navio.

2 — Navegação e determinação da posição:

- a) Planificação da viagem e navegação em quaisquer condições:

- i) Por métodos convencionais de traçado de rotas oceânicas;
- ii) Em águas restritas;
- iii) Com gelo;
- iv) Com visibilidade reduzida;
- v) Em esquemas de separação de tráfego;
- vi) Em zonas afectadas por grandes amplitudes de marés;

- b) Determinação da posição:

- i) Pela observação astronómica, incluindo a utilização do sol, estrelas, lua e planetas;
- ii) Pela observação terrestre, incluindo a aptidão para utilizar as marcações a partir de marcas terrestres e as ajudas à navegação, tais como faróis, balizas e bóias, em conjunto com as cartas apropriadas, avisos aos navegantes e outras publicações que permitam verificar a exactidão da posição determinada;
- iii) Utilizando, conforme o exigido pela administração, todas as modernas ajudas electrónicas à navegação existentes a bordo, com conhecimento específico dos respectivos princípios de funcionamento, limitações, causas de erros, detecção de informações deturpadas e métodos de correcção para obter uma determinação precisa da posição.

3 — Serviço de quartos:

- a) Demonstrar um conhecimento perfeito do conteúdo, aplicação e objectivos do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, incluindo os anexos relativos à segurança da navegação.
- b) Demonstrar conhecimentos do conteúdo da regra II-1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação».

4 — Equipamento de radar:

Utilizando o simulador de radar ou, no caso de não existir, a rosa de manobras, demonstrar conhecimento dos princípios fundamentais do radar e aptidão para o operar e utilizar e para interpretar e analisar as informações obtidas a partir deste equipamento, incluindo os seguintes aspectos:

- a) Factores que afectam o seu rendimento e precisão;
- b) Ajuste inicial e conservação da imagem;
- c) Detecção de informações deturpadas, ecos falsos, ecos provocados pela vaga, etc.;
- d) Alcance e marcações;
- e) Identificação de ecos críticos;
- f) Rumo e velocidade de outros navios;

- g) Tempo e distância da aproximação máxima de um navio que segue a um rumo idêntico, oposto ou cruzado;
- h) Detecção das mudanças de rumo e de velocidade de outros navios;
- i) Efeito das mudanças de rumo e de velocidade do próprio navio ou de ambos;
- j) Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

5 — Agulha magnética e girobússola:

Aptidão para determinar e corrigir os erros da agulha magnética e da girobússola e conhecimento dos meios para corrigir esses mesmos erros.

6 — Meteorologia e oceanografia:

- a) Demonstrar aptidão para compreender e interpretar uma carta sinóptica e para prever o estado do tempo numa zona tendo em atenção as condições meteorológicas locais.
- b) Conhecimento das características dos vários sistemas meteorológicos, incluindo os ciclones tropicais, e do processo de evitar os seus centros e quadrantes perigosos.
- c) Conhecimento dos sistemas de correntes oceânicas.
- d) Aptidão para utilizar todas as publicações náuticas adequadas sobre marés e correntes, incluindo as editadas em língua inglesa.
- e) Capacidade para fazer o cálculo das marés.

7 — Manobra e governo do navio:

Manobrar e governar um navio em quaisquer condições, incluindo as seguintes:

- a) Manobras de aproximação às embarcações ou estações dos pilotos, tendo em atenção o estado do tempo, a maré, o seguimento e as distâncias de paragem;
- b) Governo de um navio em rios, estuários, etc., tendo em atenção os efeitos da corrente, do vento e das águas restritas na capacidade de resposta do leme;
- c) Manobras em águas pouco profundas, tendo em atenção a redução da profundidade abaixo da quilha devida aos efeitos de empopamento (*) e de balanços transversais e longitudinais;
- d) Acção recíproca entre navios que se cruzam ou se ultrapassam e entre o navio e as margens próximas (efeito de canal);
- e) Atracar e desatracar sob diferentes condições de vento e maré, com e sem rebocadores;
- f) Escolha do fundeadouro; fundear com um ou dois ferros em fundeadouros limitados e factores a considerar na determinação do comprimento de amarra que deve ser usado;

(*) *Empopamento* — redução da profundidade abaixo da quilha do navio que se produz quando o navio navega e que resulta do efeito conjugado do afundamento do casco e da variação de caimento à popa. O efeito acentua-se em águas pouco profundas e reduz-se ao abrandar-se a velocidade do navio.

- g) Garrar; pôr as amarras claras;
- h) Entrada em doca seca com ou sem avaria;
- i) Condução e governo de navios com mau tempo, incluindo a assistência a navios ou aeronaves em perigo, as operações de reboque, os meios que permitem evitar que um navio de difícil manobra fique atravessado à vaga, a diminuição do abatimento e a utilização do óleo;
- j) Precauções na manobra de arriar embarcações ou jangadas salva-vidas com mau tempo;
- k) Métodos para embarcar naufragos que se encontrem em embarcações ou jangadas salva-vidas;
- l) Aptidão para determinar a capacidade de manobra e as características das máquinas dos principais tipos de navios, especialmente no que se refere às distâncias de paragem e curvas de evolução com diferentes calados e velocidades;
- m) Importância de navegar a velocidade reduzida a fim de evitar as avarias provocadas pela ondulação de proa ou de popa do próprio navio;
- n) Medidas práticas a tomar quando se navega entre gelos ou em condições de acumulação de gelo a bordo;
- o) Utilização dos esquemas de separação de tráfego e execução de manobras dentro desses esquemas.

8 — Estabilidade (*) e construção do navio e limitação de avarias:

- a) Compreensão dos princípios fundamentais de construção naval e das teorias e factores que afectam o caimento e a estabilidade do navio e medidas necessárias para manter um caimento e uma estabilidade que não afectem a segurança.
- b) Conhecimento dos efeitos no caimento e na estabilidade do navio originados por uma avaria que provoque o alagamento de um compartimento e medidas necessárias para combater esses efeitos.
- c) Demonstrar conhecimentos de utilização das tabelas de estabilidade, de caimento e de esforços, dos diagramas e dos equipamentos de cálculo de esforços e de como carregar e lastrar o navio mantendo os esforços impostos ao casco dentro dos limites aceitáveis.
- d) Conhecimentos gerais dos principais elementos estruturais de um navio e da nomenclatura correcta das várias partes.
- e) Conhecimentos das recomendações da IMO relativas à estabilidade do navio.

9 — Instalações propulsoras de um navio:

- a) Princípios de funcionamento das instalações propulsoras marítimas.

(*) Os comandantes e os imediatos que exercem funções em navios de pequena tonelagem deverão estar perfeitamente familiarizados com as características fundamentais de estabilidade desses navios.

- b) Maquinaria auxiliar do navio.
- c) Conhecimentos gerais da terminologia referente às máquinas marítimas.

10 — Manuseamento e estiva da carga:

- a) Estiva e peamento da carga a bordo, incluindo os aparelhos de carga.
- b) Operações de carga e descarga, em particular de grandes pesos.
- c) Regulamentos e recomendações internacionais relativos ao transporte de determinadas cargas, em especial o Código Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas (Código IMDG).
- d) Transporte de mercadorias perigosas; precauções a tomar durante as operações de carga e descarga e cuidados a ter com as mercadorias perigosas durante a viagem.
- e) Conhecimento prático do conteúdo e aplicação dos manuais de segurança pertinentes em vigor para os navios-tanques.
- f) Conhecimento prático dos sistemas de encanamentos e bombas de carga mais vulgarmente utilizados.
- g) Termos e definições utilizados para descrever as propriedades dos carregamentos de hidrocarbonetos mais vulgares, como por exemplo petróleos brutos, meio destilados e nafta.
- h) Regulamentos sobre a poluição; operações de lastro, limpeza e desgaseificação de tanques.
- i) Procedimentos para efectuar carregamentos sobre resíduos.

11 — Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios:

- a) Organização de exercícios de combate a incêndios.
- b) Classes de incêndios e química do fogo.
- c) Sistemas de combate a incêndios.
- d) Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.
- e) Conhecimento dos regulamentos relativos ao equipamento de combate a incêndios.

12 — Procedimentos de emergência:

- a) Precauções a tomar ao encalhar um navio.
- b) Medidas a tomar antes e após o encalhe.
- c) Pôr um navio encalhado a flutuar, com e sem auxílio.
- d) Medidas a tomar na sequência de um abalroamento.
- e) Vedação provisória de rombos.
- f) Medidas a tomar para a protecção e segurança de passageiros e tripulantes em situações de emergência.
- g) Limitação de avarias e salvamento do navio na sequência de um incêndio ou de uma explosão.
- h) Abandono do navio.
- i) Governo de emergência, montagem e utilização de meios improvisados de governo e processos de montar um leme de recurso quando for possível.

- j) Salvamento de pessoas de um navio em perigo ou naufragado.
- k) Procedimentos em caso de homem ao mar.

13 — Cuidados médicos:

Conhecimento perfeito da forma de utilizar as seguintes publicações:

- a) *Guia Médico Internacional para Navios* ou publicações nacionais equivalentes;
- b) Secção médica do *Código Internacional de Sinais*;
- c) *Guia de Primeiros Socorros para Uso em Caso de Acidentes com Mercadorias Perigosas*.

14 — Direito marítimo:

- a) Conhecimento do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais na medida em que estes afectem as obrigações e as responsabilidades específicas do comandante, em particular os que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. Deverá ser dada especial atenção às seguintes matérias:

- i) Certificados e outros documentos que devem obrigatoriamente estar a bordo de navios por força de convenções internacionais, seu processo de obtenção e prazos legais de validade;
- ii) Responsabilidades nos termos das exigências pertinentes da Convenção Internacional de Linhas de Carga;
- iii) Responsabilidades nos termos das exigências pertinentes da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar;
- iv) Responsabilidades nos termos das convenções internacionais para a prevenção da poluição provocada pelos navios;
- v) Declarações marítimas de saúde; exigências dos regulamentos sanitários internacionais;
- vi) Responsabilidades nos termos da Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar;
- vii) Responsabilidades decorrentes de outros instrumentos internacionais respeitantes à segurança dos navios, dos passageiros, da tripulação e da carga.

- b) O nível de conhecimentos da legislação marítima nacional é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.

15 — Gestão do pessoal e responsabilidades de formação:

Conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

16 — Comunicações:

- a) Aptidão para transmitir e receber mensagens por sinais luminosos em morse e para utilizar o Código Internacional de Sinais; no caso de a Administração ter examinado candidatos sobre estas matérias a níveis mais baixos de certificação, poderá decidir não os tornar a examinar sobre as mesmas para a emissão de certificados de comandante.
- b) Conhecimento dos procedimentos utilizados nas comunicações radiotelefónicas e aptidão para utilizar os radiotelefonos, particularmente no que respeita a mensagens de socorro, urgência, segurança e navegação.
- c) Conhecimento dos procedimentos prescritos no regulamento das radiocomunicações para transmitir sinais de socorro por radiotelegrafia em casos de emergência.

17 — Salvamento:

Conhecimento profundo das regras relativas aos meios de salvação (Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar), à organização de exercícios de abandono do navio, a embarcações e jangadas salva-vidas e a outro equipamento de salvamento.

18 — Busca e salvamento:

Conhecimento profundo do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (MERSAR)*, da IMO.

19 — Métodos para demonstração de competência:

a) Navegação:

Demonstrar experiência na utilização do sextante, do taxímetro e aparelho de marcar e aptidão para determinar a posição, o rumo e as marcações.

b) Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar:

- i) Uso de pequenos modelos mostrando sinais ou luzes ou do simulador de luzes de navegação;
- ii) Rosa de manobras ou simulador de radar.

c) Radar:

- i) Simulador de radar; ou
- ii) Rosa de manobras.

d) Combate a incêndios:

Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.

e) Comunicações:

Exame prático visual e vocal.

f) Salvamento:

Lançamento à água e manobra de embarcações salva-vidas e outros meios de salvação, incluindo a colocação de coletes de salvação.

Regra II-3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e de comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 200 t.

1 — Navios não afectos a viagens costeiras:

- a) Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 t não afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado, reconhecido pela Administração, para o exercício de funções de comandante de navios com arqueação bruta compreendida entre 200 t e 1600 t.
- b) Qualquer oficial chefe de quarto de navegação em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 t não afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado para navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t.

2 — Navios afectos a viagens costeiras:

a) Comandante:

- i) Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 t afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado.
- ii) Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- 1) Ter, pelo menos, 20 anos de idade;
- 2) Ter efectuado um período de embarque aprovado, não inferior a 12 meses, exercendo funções de oficial chefe de quarto de navegação;
- 3) Demonstrar perante a administração que possui conhecimentos adequados ao exercício das suas funções nos navios em causa, que deverão incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra.

b) Oficial chefe de quarto de navegação:

- i) Qualquer oficial chefe de quarto de navegação num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 t afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado.
 - ii) Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá:
- 1) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
 - 2) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;

3) Demonstrar perante a administração que:

Efectuou com aproveitamento uma formação especial que inclua um período adequado de embarque, tal como exigido pela administração; ou

Efectuou um período de embarque aprovado, durante um mínimo de 3 anos, na secção de convés;

4) Demonstrar perante a administração que possui conhecimentos adequados ao exercício das suas funções nos navios em causa, que deverão incluir as matérias constantes do apêndice.

3 — Formação:

A formação para aquisição dos conhecimentos e da experiência prática necessários deverá basear-se na regra II-1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação» e nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

4 — Isenções:

A administração, se considerar que as dimensões de um navio e as condições da viagem são de molde a tornar impraticável ou impossível a aplicação da totalidade dos requisitos desta regra e do seu apêndice, poderá, nessa medida, isentar o comandante e o oficial chefe de quarto de navegação nesses navios ou tipos de navios de alguns desses requisitos, tendo sempre em atenção a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

Apêndice à regra II-3

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e de comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 200 t.

1:

a) Conhecimento das seguintes matérias:

- i) Navegação costeira e, conforme exigido, navegação astronómica;
- ii) Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar;
- iii) Código Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas (Código IMDG);
- iv) Agulha magnética;
- v) Radiotelefonia e sinais visuais;
- vi) Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios;
- vii) Salvamento;

- viii) Procedimentos de emergência;
- ix) Manobra do navio;
- x) Estabilidade do navio;
- xi) Meteorologia;
- xii) Instalações propulsoras de navios pequenos;
- xiii) Primeiros socorros;
- xiv) Busca e salvamento;
- xv) Prevenção da poluição do meio ambiente marítimo.

b) Para além das exigências estabelecidas na alínea a), conhecimentos suficientes para utilizar com segurança todas as ajudas à navegação e o equipamento instalado a bordo dos navios em causa.

c) O nível dos conhecimentos a exigir sobre as matérias especificadas nas alíneas a) e b) deverá ser o suficiente para que o oficial de quarto exerça as suas funções com segurança.

2 — Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 t deverá ainda, para além das exigências do parágrafo 1 acima referido, provar à administração que possui os conhecimentos necessários para exercer com segurança todas as funções de comandante de um navio daquele tipo.

Regra II-4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t.

1 — Qualquer oficial chefe de quarto de navegação que esteja a exercer funções num navio de mar com arqueação bruta igual ou superior a 200 t deverá possuir um certificado adequado.

2 — Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;
- c) Ter efectuado um período de embarque aprovado, na secção de convés não inferior a 3 anos, o qual deverá incluir, pelo menos, 6 meses de funções de quarto na ponte, sob a supervisão de um oficial qualificado; qualquer administração poderá, contudo, autorizar que um máximo de 2 anos desse período de embarque aprovado possa ser substituído por um período de formação especial, caso considere que essa formação é, pelo menos, equivalente, em valor, ao período de embarque aprovado que substitui;
- d) Demonstrar à administração, através de aprovação em exame adequado, que possui conhecimentos teóricos e práticos suficientes adequados às suas funções.

3 — Certificados para serviço sem restrições:

Para a emissão de certificados para serviço sem restrições no que respeita à área de operação, o exame deverá comprovar que os conhecimentos

teóricos e práticos do candidato são adequados às matérias constantes do apêndice a esta regra.

4 — Certificados restritos:

Para a emissão de certificados restritos à navegação costeira, a administração poderá suprimir as matérias a seguir indicadas constantes do apêndice, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas:

- a) Navegação astronómica;
- b) Sistemas de radiolocalização e sistemas electrónicos de navegação em águas não cobertas por aqueles sistemas.

5 — Nível de conhecimentos:

- a) O nível dos conhecimentos a exigir sobre as matérias constantes do apêndice deverá ser o suficiente para que o oficial de quarto exerça as suas funções com segurança. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos, a administração deverá tomar em consideração as observações sobre cada assunto constantes do apêndice.
- b) A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se na regra II-1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação» e nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

Apêndice à regra II-4

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 t.

1 — Navegação astronómica:

Aptidão para utilizar os astros na determinação da posição do navio e dos erros das agulhas.

2 — Navegação terrestre e costeira:

- a) Aptidão para determinar a posição do navio pela utilização de:
 - i) Marcas terrestres;
 - ii) Ajudas à navegação, incluindo faróis, balizas e bóias;
 - iii) Navegação estimada, tendo em conta os ventos, marés, correntes e a velocidade do navio determinada pelas rotações por minuto do hélice e pelo odómetro.
- b) Conhecimento perfeito e aptidão para usar as cartas de navegação e publicações náuticas, tais como roteiros, tabelas de marés, avisos aos navegantes, radioavisos náuticos e informações relativas à organização do tráfego marítimo.

3 — Navegação por radar:

Conhecimento dos princípios fundamentais do radar e aptidão para o operar e utilizar para

interpretar e analisar as informações obtidas, incluindo os seguintes aspectos:

- a) Factores que afectam o seu rendimento e precisão;
- b) Ajuste inicial e conservação da imagem;
- c) Detecção de informações deturpadas, ecos falsos, ecos provocados pela vaga, etc.;
- d) Alcance e marcações;
- e) Identificação de ecos críticos;
- f) Rumo e velocidade de outros navios;
- g) Tempo e distância da aproximação máxima de um navio que segue a um rumo idêntico, oposto ou cruzado;
- h) Detecção das mudanças de rumo e de velocidade de outros navios;
- i) Efeito das mudanças de rumo e de velocidade do próprio navio ou de ambos;
- j) Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

4 — Serviço de quarto:

- a) Demonstrar um conhecimento perfeito do conteúdo, aplicação e objectivos do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, incluindo os anexos relativos à segurança da navegação.
- b) Demonstrar conhecimentos do conteúdo da regra II-1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação».

5 — Sistemas electrónicos de determinação da posição e de navegação:

Capacidade para determinar a posição do navio pela utilização de ajudas electrónicas à navegação, de acordo com as exigências da administração.

6 — Radiogoniómetros e sondas acústicas:

Aptidão para operar este equipamento e utilizar correctamente as informações que fornece.

7 — Meteorologia:

Conhecimento dos instrumentos meteorológicos existentes a bordo dos navios e respectiva aplicação. Conhecimento das características dos vários sistemas meteorológicos, dos procedimentos de transmissão e dos sistemas de registo e aptidão para utilizar as informações meteorológicas disponíveis.

8 — Agulha magnética e girobússola:

Conhecimento dos princípios da agulha magnética e da girobússola, incluindo os seus erros e correcções. No que respeita às girobússolas, compreensão dos sistemas que estão sob o controlo da agulha mãe e conhecimento do funcionamento e cuidados a ter com os tipos principais de girobússolas.

9 — Piloto automático:

Conhecimento dos sistemas de piloto automático e respectivos procedimentos.

10 — Radiotelefonia e sinais visuais:

- a) Aptidão para transmitir e receber mensagens por sinais luminosos em morse.
- b) Aptidão para utilizar o Código Internacional de Sinais.
- c) Conhecimento dos procedimentos utilizados nas comunicações radiotelefónicas e aptidão para utilizar os radiotelephones, especialmente no que respeita a mensagens de socorro, urgência, segurança e navegação.

11 — Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios:

- a) Aptidão para organizar exercícios de combate a incêndios.
- b) Conhecimento das diversas classes de incêndios e da química do fogo.
- c) Conhecimento dos sistemas de combate a incêndios.
- d) Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.

12 — Salvamento:

Aptidão para organizar exercícios de abandono do navio e conhecimento da forma de manobrar embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e dispositivos semelhantes de salvamento, juntamente com o respectivo equipamento, incluindo o equipamento de radiocomunicações portátil e as radiobalizas para a localização de sinistros (EPIRBs). Conhecimento de técnicas de sobrevivência no mar.

13 — Procedimentos de emergência:

Conhecimento dos pontos enunciados no apêndice próprio da edição em vigor do Documento-Guia da IMGO/OIT.

14 — Manobra e governo do navio:

Conhecimento dos seguintes aspectos:

- a) Efeitos dos vários portes (dw), calados, caimento, velocidade e profundidade abaixo da quilha nas curvas de evolução e distâncias de paragem;
- b) Efeitos do vento e das correntes no governo do navio;
- c) Manobras para salvamento de homem ao mar;
- d) Empopamento, águas pouco profundas e efeitos semelhantes;
- e) Procedimentos adequados para fundear e amarrar.

15 — Estabilidade do navio:

- a) Conhecimento prático e utilização das tabelas de estabilidade, de caimento e de esforços, bem como dos diagramas e dos equipamentos de cálculo de esforços.
- b) Compreensão das acções fundamentais a empreender em caso de perda parcial da reserva de flutuabilidade.

16 — Língua inglesa:

Conhecimentos adequados da língua inglesa que permitam ao oficial utilizar as cartas e outras publicações náuticas, compreender as informações meteorológicas e as mensagens relativas à segurança e condução do navio e exprimir-se claramente nas suas comunicações com outros navios ou estações costeiras. Aptidão para compreender e utilizar o *Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima*, da IMDO.

17 — Construção naval:

Conhecimentos gerais das principais partes estruturais de um navio e do nome correcto das várias partes.

18 — Manuseamento e estiva da carga:

Conhecimentos das formas correctas de manusear e estivar a carga e sua influência na segurança do navio.

19 — Assistência médica:

Aplicação prática dos guias médicos e conselhos transmitidos por rádio, incluindo a aptidão para tomar medidas eficazes baseadas nas informações obtidas, em caso de acidentes ou doenças susceptíveis de ocorrer a bordo.

20 — Busca e salvamento:

Conhecimento do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (MERSAR)*, da IMDO.

21 — Prevenção da poluição do meio ambiente marítimo:

Conhecimento das precauções a observar para evitar a poluição do meio ambiente marítimo.

Regra II-5

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos comandantes e oficiais de convés.

1 — Qualquer comandante e oficial de convés titular de um certificado que esteja a exercer funções no mar ou tencione voltar a embarcar depois de um período de permanência em terra deverá, a fim de poder continuar a exercer funções no mar, comprovar, perante a administração, a intervalos regulares não superiores a 5 anos, as seguintes condições:

- a) Aptidão física, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva; e
- b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de embarque aprovado, como comandante ou oficial de convés, não inferior a 1 ano durante os últimos 5 anos; ou
 - ii) Por ter desempenhado as funções correspondentes àquelas para que habilita o certificado de que é

titular que sejam consideradas, pelo menos, como equivalentes ao período de embarque previsto no parágrafo 1, b), i); ou

iii) Por um dos seguintes meios:

Ter passado num teste aprovado; ou

Ter completado, com aproveitamento, um curso ou cursos aprovados; ou

Ter completado, como oficial de convés extralotação, um período de embarque aprovado, não inferior a 3 meses, imediatamente antes de assumir o cargo para que habilita o certificado de que é titular.

2 — A administração, ouvidas as entidades interessadas, deverá formular ou promover a formulação de uma estrutura de cursos de reciclagem e actualização, quer facultativos quer obrigatórios, conforme for aconselhável, para comandantes e oficiais de convés em exercício de funções no mar, especialmente para aqueles que retomam a sua actividade marítima. A administração deverá tomar todas as providências necessárias para que todas as pessoas interessadas possam frequentar os cursos adequados à sua experiência e funções. Estes cursos deverão ser aprovados pela administração e incluir as alterações verificadas na tecnologia marítima, bem como as introduzidas nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo.

3 — Qualquer comandante e oficial de convés deverá, para poder continuar a exercer funções a bordo de navios para os quais foram acordados internacionalmente requisitos especiais de formação, completar com aproveitamento um curso de formação adequado e aprovado.

4 — A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidas nos regulamentos internacionais respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.

Regra II-6

Requisitos mínimos obrigatórios para os marítimos da mestrança e marinagem que fazem parte dos quartos de navegação.

1 — Os requisitos mínimos para os marítimos da mestrança e marinagem que fazem parte dos quartos de navegação num navio de mar com uma arqueação bruta igual ou superior a 200 t constam do parágrafo 2. Estes requisitos não são os estabelecidos para a emissão do certificado de marinheiro qualificado (*), nem são, com excepção de navios de dimensões limitadas, os requisitos mínimos aplicáveis a um marítimo da mestrança e marinagem que venha a ser o único marítimo destes escalões a fazer parte de um quarto

de navegação. As administrações poderão exigir uma formação e qualificação complementares a um marítimo da mestrança e marinagem que venha a ser o único marítimo destes escalões a fazer parte de um quarto de navegação.

2 — Qualquer marítimo da mestrança e marinagem que faça parte dos quartos de navegação num navio de mar com uma arqueação bruta igual ou superior a 200 t deverá:

- a) Ter, pelo menos, 16 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que se refere à sua acuidade visual e auditiva;
- c) Demonstrar perante a administração que:

- i) Efectuou um período de embarque aprovado que inclua, pelo menos, 6 meses de experiência no mar relacionada especialmente com as funções próprias do serviço dos quartos de navegação; ou
- ii) Efectuou, com aproveitamento, uma formação especial em terra ou a bordo de um navio que inclua um período adequado de embarque exigido pela administração, o qual não deverá ser inferior a 2 meses;

d) Possuir experiência ou formação que inclua:

- i) Princípios básicos de combate a incêndios, primeiros socorros, técnicas de sobrevivência, riscos para a saúde e segurança pessoal;
- ii) Aptidão para compreender as ordens e para se fazer entender pelo oficial de quarto em tudo quanto se relacione com as suas funções;
- iii) Aptidão para governar e cumprir as ordens dadas para o leme, bem como conhecimentos suficientes sobre a agulha magnética e a girobússola, necessários ao desempenho destas funções;
- iv) Aptidão para efectuar com eficiência o serviço de vigia, usando a vista e o ouvido, e para informar a marcação aproximada de um sinal sonoro ou luminoso ou de qualquer outro objecto em graus ou quartas;
- v) Facilidade em passar de piloto automático para leme manual e vice-versa;
- vi) Conhecimento do uso dos sistemas apropriados de comunicação interna e sistemas de alarme;
- vii) Conhecimento dos sinais pirotécnicos de socorro;
- viii) Conhecimento das suas tarefas em situações de emergência;
- ix) Conhecimento da terminologia e definições usadas a bordo relacionadas com as suas funções.

3 — A experiência, os períodos de embarque ou a formação exigidos nos termos das alíneas c) e d) do

* Ver a Convenção da OIT sobre passagem de certificados de marinheiro qualificado, de 1946, ou qualquer convenção posterior que regule esta matéria.

parágrafo 2 poderão ser obtidos pelo exercício de funções relacionadas com o quarto de navegação, mas somente no caso de essas funções serem desempenhadas sob a supervisão directa do comandante, do oficial chefe de quarto de navegação ou de um marítimo qualificado da mestrança e marinhagem.

4 — As administrações deverão garantir que seja emitido um documento oficial a qualquer marítimo que, pela sua experiência ou formação, possua as qualificações necessárias, de acordo com esta regra, para exercer funções na qualidade de marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos de navegação ou que seja devidamente autenticado o documento de que seja titular.

5 — A administração poderá considerar que um marítimo satisfaz as exigências desta regra no caso de ter exercido funções apropriadas na secção de convés durante um período não inferior a 1 ano dentro dos últimos 5 anos anteriores à entrada em vigor da Convenção para essa administração.

Regra II-7

Princípios básicos a observar durante um quarto em porto

1 — Em qualquer navio atracado ou fundeado com segurança num porto, em circunstâncias normais, o comandante deverá tomar todas as medidas necessárias para garantir a efectivação de um serviço de quartos adequado e eficaz para fins de segurança.

2 — Na organização dos quartos deverão ser tomadas em consideração as disposições da «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Convés Chefes de Quarto em Porto» e a «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Máquinas Chefes de Quarto de Máquinas em Porto», adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

Regra II-8

Requisitos mínimos obrigatórios
aplicáveis aos quartos em porto
em navios que transportam mercadorias perigosas

1 — O comandante de qualquer navio que transporte mercadorias perigosas a granel — quer sejam, ou possam ser, explosivas, inflamáveis, tóxicas, nocivas para a saúde ou poluentes do meio ambiente — deverá assegurar que, pela presença a bordo de um ou mais oficiais, e, quando for conveniente, de marítimos da mestrança e marinhagem, todos devidamente qualificados, se realizem com segurança os quartos de convés e de máquinas, mesmo quando o navio esteja atracado ou fundeado em porto com toda a segurança.

2 — O comandante de qualquer navio que transporte mercadorias perigosas que não sejam a granel — quer sejam, ou possam ser, explosivas, inflamáveis, tóxicas, nocivas para a saúde ou poluentes do meio ambiente — deverá, ao organizar o serviço de quartos em condições de segurança, tomar em devida consideração a natureza, quantidade, embalagem e estiva das mercadorias perigosas e quaisquer circunstâncias especiais que se verifiquem a bordo, nas águas próximas e em terra.

3 — Na organização dos quartos deverão ser tomadas em consideração as disposições da «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Convés Chefes de Quarto em Porto» e a «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Máquinas Chefes de Quarto de Máquinas em Porto», adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

CAPÍTULO III

Secção de máquinas

Regra III-1

Princípios básicos a observar
durante um quarto de máquinas

1 — As Partes deverão chamar a atenção dos proprietários de navios, armadores, comandantes, chefes de máquinas e pessoal que efectua quartos para os princípios a seguir enunciados, que deverão ser observados a fim de garantir, em qualquer altura, a realização de um quarto de máquinas com segurança.

2 — O termo «quarto» é utilizado na presente regra para designar quer um grupo de pessoas que integra o quarto, quer um período de responsabilidade de um oficial de máquinas, durante o qual poderá ou não ser necessária a sua presença nos compartimentos onde existem máquinas.

3 — Sem prejuízo de outros princípios básicos que se possam observar, deverão ser tomados em consideração, em todos os navios, os seguintes.

4 — Disposições gerais:

a) O chefe de máquinas de qualquer navio é obrigado, em consulta com o comandante, a garantir que a organização dos quartos seja adequada à realização de um quarto com segurança. Ao decidir a composição dos quartos, que poderão incluir o pessoal da mestrança e marinhagem de máquinas conveniente, deverão ser tomados em consideração, entre outros, os seguintes critérios:

- i) Tipo de navio;
- ii) Tipo e estado das máquinas;
- iii) Normas especiais de condução determinadas por certos factores, tais como condições meteorológicas, gelo, águas contaminadas, águas pouco profundas, situações de emergência, limitação de avarias ou combate à poluição;
- iv) Qualificações e experiência do pessoal afecto ao quarto;
- v) Segurança da vida humana, do navio, da carga e do porto e protecção do meio ambiente;
- vi) Cumprimento dos regulamentos internacionais, nacionais e locais;
- vii) Manutenção das operações normais do navio.

b) Sob a direcção do chefe de máquinas, o oficial de máquinas chefe de quarto será o responsável pela inspecção, funcionamento e

verificação, consoante as necessidades, de todas as máquinas e equipamento a seu cargo. O oficial de máquinas chefe de quarto é o representante do chefe de máquinas e a sua principal responsabilidade será, em qualquer altura, a de zelar para que as máquinas das quais depende a segurança do navio funcionem de modo seguro e eficaz e tenham a manutenção conveniente.

- c) O chefe de máquinas, em consulta com o comandante, deverá determinar previamente as necessidades da viagem prevista, tendo em consideração as exigências relativas a combustível, água, lubrificantes, produtos químicos, materiais de consumo e sobresselentes, ferramentas, apetrechos e tudo o mais que seja necessário.

5 — Condução:

- a) O oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar que se cumpram as normas estabelecidas para os quartos. Sob a sua direcção geral, os marítimos da mestrança e marinhagem de máquinas, no caso de fazerem parte do quarto, serão chamados a participar na condução segura e eficiente da instalação propulsora e do equipamento auxiliar.
- b) No início do quarto de máquinas deverão ser verificados os parâmetros operacionais correntes e o estado de todas as máquinas. Dever-se-á assinalar qualquer máquina que não esteja a funcionar correctamente, que se espera venha a funcionar mal ou que exija uma assistência especial, devendo igualmente ser anotadas as medidas já tomadas. Dever-se-á prever a adopção de outras medidas que venham a ser necessárias.
- c) O oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar que a instalação propulsora principal e os sistemas auxiliares sejam mantidos sob uma vigilância constante, que, a intervalos adequados, se realizem inspecções nos compartimentos onde existem máquinas e no compartimento da máquina do leme e que se tomem as medidas adequadas para resolver qualquer deficiência de funcionamento que se detecte.
- d) Quando os compartimentos onde existem máquinas estiverem sob condução atendida, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá estar preparado, em qualquer altura, para manobrar as máquinas propulsoras em resposta a eventuais necessidades de mudança de direcção ou de velocidade. Quando aqueles compartimentos estiverem sob condução semi-atendida, o oficial de máquinas chefe de quarto, de serviço, deverá estar sempre disponível e pronto a prestar assistência aos referidos compartimentos.
- e) Todas as ordens da ponte deverão ser imediatamente cumpridas. Deverão ser registadas as mudanças de direcção ou de velocidade das máquinas propulsoras principais, excepto nos navios em que a administração considere não ser possível tal registo devido às suas dimensões ou características. O oficial de máquinas chefe de quarto deverá garantir que, em caso de manobra manual, os comandos das máquinas propulsoras principais estejam sob vigilância contínua, quer em situações de atenção (*standby*), quer em situações de manobra.
- f) Ao oficial de máquinas chefe de quarto não deverão ser atribuídas, nem ele deverá assumir, quaisquer tarefas susceptíveis de interferir com as suas funções de supervisão das máquinas propulsoras principais e seu equipamento auxiliar, devendo garantir que as máquinas propulsoras principais e equipamento auxiliar estejam sob constante vigilância até ser devidamente substituído.
- g) Deverá prestar-se a devida atenção à manutenção e assistência a todas as máquinas, incluindo os sistemas mecânicos, eléctricos, hidráulicos e pneumáticos, os seus dispositivos de controle e correspondente equipamento de segurança, as máquinas dos sistemas de apoio aos alojamentos e o registo da utilização do material de consumo e das peças sobresselentes.
- h) O chefe de máquinas deverá garantir que o oficial de máquinas chefe de quarto seja informado de todas as operações de manutenção preventiva, de controle de avarias ou de reparação a efectuar durante o quarto. O oficial de máquinas chefe de quarto será responsável pelo isolamento, a derivação (*by-passing*) e o ajustamento de todas as máquinas a seu cargo nas quais haja necessidade de efectuar trabalho, devendo registar todo o trabalho realizado.
- i) Antes de terminar o serviço, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar-se de que foram convenientemente registados todos os factos relacionados com as máquinas principais e auxiliares.
- j) A fim de evitar qualquer perigo para a segurança do navio e da sua tripulação, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá informar imediatamente a ponte, em caso de incêndio, das medidas imediatas que se vão tomar nos compartimentos onde existem máquinas e que possam causar uma redução na velocidade do navio, de qualquer falha iminente na máquina do leme, da paragem do sistema propulsor do navio ou de qualquer anomalia na produção de energia eléctrica ou de quaisquer riscos semelhantes para a segurança. Sempre que possível, a informação deverá ser dada antes de se verificarem quaisquer alterações da situação, de modo a permitir que a ponte possa, com o máximo de tempo disponível, tomar todas as medidas possíveis para evitar a eventualidade de um sinistro marítimo.
- k) Quando a casa da máquina for colocada em situação de atenção, o oficial de máquinas

chefe de quarto deverá assegurar que todas as máquinas e equipamento que possam ser utilizados nas manobras estejam prontos para as realizar de imediato e que exista reserva suficiente de energia para a máquina do leme e para outras necessidades.

6 — Requisitos aplicáveis ao quarto:

a) Qualquer membro do quarto deverá estar familiarizado com as funções de quarto que lhe tenham sido atribuídas. Para além destas, no que se refere ao navio em que se encontra, cada membro do quarto deverá possuir:

- i) Conhecimento do uso dos sistemas adequados de comunicação interna;
- ii) Conhecimento das saídas de emergência dos compartimentos onde existem máquinas;
- iii) Conhecimento dos sistemas de alarme da casa da máquina e aptidão para distinguir entre os vários alarmes, em especial o de CO₂;
- iv) Conhecimento da localização e modo de utilizar o equipamento de combate a incêndios nos compartimentos onde existem máquinas.

b) A composição de um quarto a navegar deverá, em qualquer altura, ser adequada para garantir que todas as máquinas afectas à condução do navio funcionem de um modo seguro, quer sob comando manual, quer sob comando automático, e ser apropriada às circunstâncias e condições existentes. Para este efeito deverão, designadamente, ser tomados em consideração os seguintes aspectos:

- i) Supervisão adequada, a todo o momento, das máquinas afectas à condução segura do navio;
- ii) Estado e grau de confiança do equipamento de propulsão e governo comandado à distância e dos comandos respectivos, localização dos comandos e procedimentos a seguir para colocar esse equipamento sob controle manual em caso de avaria ou de emergência;
- iii) Localização e funcionamento dos dispositivos e aparelhos fixos de detecção, extinção e limitação de incêndios;
- iv) Utilização e estado de funcionamento do equipamento auxiliar, de reserva e de emergência afecto à segurança da navegação e às manobras de atracação ou de entrada em doca seca do navio;
- v) Medidas e procedimentos necessários para manter as instalações de máquinas em condições que garan-

tam a eficiência do seu funcionamento em qualquer das condições operacionais do navio;

vi) Quaisquer outras exigências para o serviço de quartos que possam resultar de circunstâncias operacionais especiais.

c) Num fundeadouro desabrigado, o chefe de máquinas deverá consultar o comandante sobre a necessidade de manter ou não o serviço de quartos a navegar.

7 — Aptidão para o serviço de quartos:

O sistema de quartos deverá ser organizado de forma que a sua eficiência não seja prejudicada pelo cansaço. O chefe de máquinas deverá organizar o serviço de modo que o pessoal do primeiro quarto no início de uma viagem e o dos quartos seguintes esteja suficientemente repousado e, além disso, em perfeitas condições para o serviço.

8 — Protecção do meio ambiente marítimo:

Todos os oficiais de máquinas e marítimos da mestrança e marinagem de máquinas deverão estar conscientes das graves consequências da poluição operacional ou accidental do meio ambiente marítimo e deverão tomar todas as precauções possíveis para a evitar, particularmente no âmbito dos regulamentos internacionais e portuários pertinentes.

Regra III-2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW.

1 — Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW deverá possuir um certificado adequado.

2 — Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
- b) Satisfazer os requisitos para a certificação de oficial de máquinas chefe de quarto e:

- i) Para o certificado de segundo-oficial de máquinas, ter exercido as funções de praticante de máquinas ou de oficial de máquinas durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses;

- ii) Para o certificado de chefe de máquinas, ter exercido funções durante um período de embarque aprovado não inferior a 36 meses, dos quais, pelo menos, 12 meses como oficial de máquinas exer-

cendo um cargo de responsabilidade, tendo já as qualificações exigidas para exercer funções de segundo-oficial de máquinas;

- c) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;
- d) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere estes requisitos de exame para os oficiais de navios com potência propulsora limitada afectos a viagens costeiras da forma que considerar necessária, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

3 — A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

4 — O nível dos conhecimentos exigido nos termos dos diferentes parágrafos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de chefe de máquinas ou de segundo-oficial de máquinas.

Apêndice à regra III-2

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW.

1 — O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de chefe de máquinas e de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW. Tendo em atenção que o segundo-oficial de máquinas deverá estar apto para assumir, em qualquer altura, as responsabilidades de chefe de máquinas, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis com interesse para o funcionamento seguro das máquinas do navio.

2 — No que respeita à alínea a) do parágrafo 4 a seguir indicado, a administração poderá dispensar a exigência de conhecimentos sobre determinados tipos de máquinas propulsoras que não sejam instalações de máquinas para as quais seja válido o certificado a conceder. Um certificado concedido nestes termos não será válido para nenhum dos tipos de instalações de máquinas objecto desta dispensa até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nesses domínios da forma que a administração considerar satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.

3 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos teóricos sobre as seguintes matérias:

- a) Termodinâmica e transmissão de calor;
- b) Mecânica e hidromecânica;
- c) Princípios de funcionamento das instalações propulsoras (motores diesel, turbinas a vapor e a gás) e de refrigeração do navio;

- d) Propriedades físicas e químicas dos combustíveis e lubrificantes;
- e) Tecnologia dos materiais;
- f) Características químicas e físicas dos incêndios e dos agentes extintores;
- g) Electrotecnologia marítima e equipamento electrónico e eléctrico;
- h) Princípios fundamentais da automatização, da instrumentação e dos sistemas de controlo;
- i) Arquitectura naval e construção de navios, incluindo a limitação de avarias.

4 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos práticos adequados, pelo menos, nas seguintes matérias:

- a) Funcionamento e manutenção de:
 - i) Máquinas marítimas a diesel;
 - ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
 - iii) Turbinas marítimas a gás;
- b) Funcionamento e manutenção das máquinas auxiliares, incluindo os sistemas de bombagem e de encanamentos, a instalação da caldeira auxiliar e os sistemas da máquina do leme;
- c) Funcionamento, verificação e manutenção do equipamento eléctrico e de controlo;
- d) Funcionamento e manutenção do equipamento de movimentação de cargas e da maquinaria do convés;
- e) Detecção das deficiências de funcionamento das máquinas, localização dessas deficiências e prevenção de avarias;
- f) Organização dos procedimentos de segurança a adoptar na manutenção e nas reparações;
- g) Métodos e ajudas para a prevenção, detecção e extinção de incêndios;
- h) Métodos e ajudas para a prevenção da poluição do meio ambiente pelos navios;
- i) Normas a observar a fim de evitar a poluição do meio ambiente marítimo;
- j) Consequências da poluição marítima no meio ambiente;
- k) Primeiros socorros relativos aos tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existem máquinas e utilização do equipamento de primeiros socorros;
- l) Funções e utilização dos meios de salvação;
- m) Métodos de limitação de avarias;
- n) Regras de segurança no trabalho.

5 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais na medida em que estes afectem as obrigações e responsabilidades específicas do pessoal da secção de máquinas, em particular os que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. O nível de conhecimentos da legislação marítima é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.

6 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

Regra III-3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3000 kW.

1 — Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3000 kW deverá possuir um certificado adequado.

2 — Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá:

- a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
- b) Satisfazer as condições para a certificação de oficial de máquinas chefe de quarto e:
 - i) Para o certificado de segundo-oficial de máquinas, ter exercido as funções de praticante de máquinas ou de oficial de máquinas durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses;
 - ii) Para o certificado de chefe de máquinas, ter exercido funções durante um período de embarque aprovado não inferior a 24 meses, dos quais, pelo menos, 12 meses tendo já as qualificações exigidas para exercer funções de segundo-oficial de máquinas;
- c) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;
- d) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere esses requisitos de exame e os períodos de embarque para os oficiais de navios afectos a viagens costeiras, tendo em atenção os tipos de comandos automáticos e à distância que estejam instalados nesses navios e as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

3 — A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

4 — O nível dos conhecimentos exigidos nos termos dos diferentes parágrafos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de chefe de máquinas ou de segundo-oficial de máquinas.

5 — Qualquer oficial de máquinas qualificado para exercer funções de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW poderá exercer funções de chefe de máquinas em navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3000 kW, desde que tenha exercido funções como oficial de máquinas num cargo de responsabilidade durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses.

Apêndice à regra III-3

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3000 kW.

1 — O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de chefe de máquinas e de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3000 kW. Tendo em atenção que o segundo-oficial de máquinas deverá estar apto para assumir, em qualquer altura, as responsabilidades de chefe de máquinas, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis com interesse para o funcionamento seguro das máquinas do navio.

2 — No que respeita aos parágrafos 3, d), e 4, a), a seguir indicados, a administração poderá dispensar a exigência de conhecimentos sobre determinados tipos de máquinas propulsoras que não sejam as instalações de máquinas para as quais seja válido o certificado a conceder. Um certificado concedido nestes termos não será válido para nenhum dos tipos de instalações de máquinas objecto desta dispensa até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nesses domínios da forma que a administração considere satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.

3 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos teóricos elementares suficientes para compreender os princípios básicos das seguintes matérias:

- a) Processos de combustão;
- b) Transmissão de calor;
- c) Mecânica e hidromecânica;
- d):
 - i) Máquinas marítimas a diesel;
 - ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
 - iii) Turbinas marítimas a gás;
- e) Sistemas da máquina do leme;
- f) Propriedades dos combustíveis e lubrificantes;
- g) Propriedades dos materiais;
- h) Agentes extintores de incêndios;
- i) Equipamento eléctrico marítimo;
- j) Sistemas de automatização, de instrumentação e de controle;
- k) Construção de navios, incluindo a limitação de avarias;
- l) Sistemas auxiliares.

4 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos adequados, pelo menos, nas seguintes matérias:

- a) Funcionamento e manutenção de:
 - i) Máquinas marítimas a diesel;
 - ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
 - iii) Turbinas marítimas a gás;
- b) Funcionamento e manutenção dos sistemas de máquinas auxiliares, incluindo os sistemas da máquina do leme;

- c) Funcionamento, verificação e manutenção do equipamento eléctrico e de controle;
- d) Funcionamento e manutenção do equipamento de movimentação de cargas e da maquinaria do convés;
- e) Detecção das deficiências de funcionamento das máquinas, localização dessas deficiências e prevenção de avarias;
- f) Organização dos procedimentos de segurança a adoptar na manutenção e nas reparações;
- g) Métodos e ajudas para a prevenção, detecção e extinção de incêndios;
- h) Normas a observar a fim de evitar a poluição do meio ambiente marítimo e métodos e ajudas para a sua prevenção;
- i) Primeiros socorros relativos a tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existam máquinas e utilização do equipamento de primeiros socorros;
- j) Funções e utilização dos meios de salvação;
- k) Métodos de limitação de avarias, com especial referência para as medidas a tomar em caso de alagamento da casa da máquina;
- l) Regras de segurança no trabalho.

5 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais, na medida em que estes afectem as obrigações e responsabilidades específicas do pessoal da secção de máquinas, em particular as que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. O nível de conhecimentos da legislação marítima nacional é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.

6 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

Regra III-4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa da máquina em condição convencional ou de oficiais de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução semiatendida.

1 — Qualquer oficial de máquinas chefe de quarto numa casa da máquina em condução convencional ou qualquer oficial de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução semiatendida, a bordo de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW, deverá possuir um certificado adequado.

2 — Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:

- a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
- c) Ter, pelo menos, 3 anos de ensino ou formação aprovados específicos das funções de oficial de máquinas da marinha mercante;
- d) Ter efectuado um período de embarque adequado, que poderá estar incluído dentro do período de 3 anos referido na alínea c);

- e) Demonstrar à administração que possui os conhecimentos teóricos e práticos de condução e manutenção de máquinas marítimas adequados às funções de oficial de máquinas;
- f) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;
- g) Possuir conhecimentos das regras de segurança no trabalho.

A administração poderá alterar os requisitos das alíneas c) e d) para os oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3000 kW afectos a viagens costeiras, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

3 — Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do funcionamento e manutenção das máquinas principais e auxiliares, bem como das normas regulamentares pertinentes e, pelo menos, nos seguintes pontos concretos:

- a) Tarefas de rotina do quarto:
 - i) Procedimentos relativos à rendição e aceitação do quarto;
 - ii) Funções de rotina a cumprir durante o quarto;
 - iii) Registo de dados no diário da máquina e compreensão da respectiva leitura;
 - iv) Procedimentos relativos à entrega do quarto;
- b) Máquinas principais e auxiliares:
 - i) Colaboração na preparação das máquinas principais e auxiliares para o arranque;
 - ii) Funcionamento das caldeiras a vapor, incluindo o sistema de combustão;
 - iii) Métodos de verificação do nível da água nas caldeiras a vapor e medidas necessárias caso esse nível seja anormal;
 - iv) Localização das deficiências mais vulgares das máquinas e instalações na casa da máquina e na casa das caldeiras e medidas necessárias para evitar avarias;

c) Sistemas de bombagem:

- i) Operações de bombagem de rotina;
- ii) Funcionamento dos sistemas de esgoto das cavernas e de bombagem do lastro e da carga;

d) Geradores:

Preparação, arranque, acoplamento e permuta dos alternadores ou dos geradores;

e) Procedimentos de segurança e emergência:

- i) Precauções de segurança a observar durante o quarto e acções imediatas a tomar em caso de incêndio ou acidente, com especial

incidência nos circuitos de hidrocarbonetos;

- ii) Isolamento seguro das instalações e equipamento eléctrico e de outro tipo antes de se autorizar que o pessoal trabalhe nessas mesmas instalações e equipamento;

f) Prevenção da poluição:

Precauções a tomar a fim de evitar a poluição do meio ambiente por hidrocarbonetos, resíduos de cargas, águas de esgoto, fumos ou outros poluentes. Utilização do equipamento para a prevenção da poluição, incluindo os separadores da água dos hidrocarbonetos, os sistemas de tanques de decantação e as instalações de esgotos;

g) Primeiros socorros:

Noções básicas de primeiros socorros relativos aos tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existam máquinas.

4 — Quando da instalação de máquinas de um navio não façam parte caldeiras a vapor, a administração poderá dispensar a exigência dos conhecimentos constantes das subalíneas ii) e iii) da alínea b) do parágrafo 3. Um certificado concedido nestes termos não será válido para o exercício de funções em navios em que as caldeiras a vapor façam parte das respectivas instalações de máquinas até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nas matérias que foram dispensadas da forma que a administração considerar satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.

5 — A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

Regra III-5

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos oficiais de máquinas.

1 — Qualquer oficial de máquinas titular de um certificado que esteja a exercer funções no mar ou tencione voltar a embarcar depois de um período de permanência em terra deverá, a fim de poder continuar a exercer no mar as funções correspondentes ao seu certificado, comprovar perante a administração, a intervalos regulares não superiores a 5 anos, as seguintes condições:

- a) Aptidão física, incluindo a sua acuidade visual e auditiva; e
- b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de serviço aprovado, exercendo funções de oficial de máquinas, durante, pelo menos, 1 ano no decorrer dos últimos 5 anos; ou
 - ii) Por ter desempenhado as funções correspondentes àquelas para que habilita o certificado de que é titular

lar que sejam consideradas, pelo menos, como equivalentes ao período de embarque previsto no parágrafo 1, b), i); ou

- iii) Por um dos seguintes meios:

Ter passado num teste aprovado; ou

Ter completado, com aproveitamento, um curso ou cursos aprovados; ou

Ter completado, como oficial de máquinas extralotação ou numa função inferior à indicada no seu certificado, um período de embarque aprovado não inferior a 3 meses imediatamente antes de assumir o cargo para que habilita o certificado de que é titular.

2 — O curso ou cursos referidos no parágrafo 1, b), iii), deverão incluir, em particular, as alterações introduzidas aos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo.

3 — A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidas nos regulamentos internacionais respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.

Regra III-6

Requisitos mínimos obrigatórios para os marítimos da mestrança e marinagem que fazem parte dos quartos na casa da máquina.

1 — Os requisitos mínimos para os marítimos da mestrança e marinagem que fazem parte dos quartos na casa da máquina serão os constantes do parágrafo 2. Estes requisitos não se aplicam:

- a) A um marítimo da mestrança e marinagem designado para auxiliar o oficial de máquinas chefe de quarto (*);
- b) A um marítimo da mestrança e marinagem que esteja em fase de formação;
- c) A um marítimo da mestrança e marinagem cujas funções, quando esteja de quarto, não tenham carácter especializado.

2 — Qualquer marítimo da mestrança e marinagem que faça parte dos quartos na casa da máquina deverá:

- a) Ter, pelo menos, 16 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;

(*) Ver a Resolução n.º 9 «Recomendação sobre os Requisitos Mínimos para Um Marítimo da Mestrança e Marinagem Designado para Auxiliar o Oficial de Máquinas Chefe de Quarto» adoptada pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

c) Demonstrar perante a administração que possui:

- i) Experiência ou formação de combate a incêndios, primeiros socorros básicos, técnicas de sobrevivência, riscos para a saúde e segurança pessoal;
- ii) Aptidão para compreender as ordens e para se fazer entender em tudo quanto se relacione com as suas funções;

d) Demonstrar perante a administração que possui:

- i) Experiência adquirida em terra e relacionada com as suas funções a bordo, complementada por um período adequado de embarque exigido pela administração; ou
- ii) Formação especial adquirida em terra ou a bordo de um navio que inclua um período adequado de embarque exigido pela administração; ou
- iii) Um período de embarque aprovado não inferior a 6 meses.

3 — Qualquer destes marítimos deverá possuir conhecimentos relativos a:

- a) Procedimentos específicos dos quartos na casa da máquina e aptidão para efectuar as tarefas de rotina do quarto, próprias das suas funções;
- b) Regras de segurança no trabalho relacionadas com as operações da casa da máquina;
- c) Terminologia utilizada nos compartimentos onde existem máquinas e nomenclatura própria das máquinas e do equipamento relacionado com as suas funções;
- d) Procedimentos básicos de protecção do meio ambiente.

4 — Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que deva efectuar quartos na casa das caldeiras deverá possuir conhecimentos do funcionamento das caldeiras em condições de segurança e a aptidão necessária para manter a água e as pressões de vapor nos níveis correctos.

5 — Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos na casa da máquina deverá estar familiarizado com as funções do serviço de quartos que vai exercer nos compartimentos onde existem máquinas, no navio em que vai embarcar. Em particular, no que se refere a esse navio, aqueles marítimos deverão possuir:

- a) Conhecimento do uso dos sistemas apropriados de comunicação interna;
- b) Conhecimento das saídas de emergência dos compartimentos onde existem máquinas;
- c) Conhecimento dos sistemas de alarme da casa da máquina e aptidão para distinguir entre os vários alarmes, em especial os alarmes a gás de extinção de incêndios;

d) Conhecimento da localização e modo de utilizar o equipamento de combate a incêndios existentes nos compartimentos onde existem máquinas.

6 — A administração poderá considerar que um marítimo satisfaz às exigências desta regra no caso de ter exercido funções apropriadas na secção de máquinas durante um período não inferior a 1 ano dentro dos últimos 5 anos anteriores à entrada em vigor da Convenção para essa administração.

CAPÍTULO IV

Secção de radiocomunicações

Escuta radioelétrica e manutenção do equipamento

Nota explicativa

As disposições obrigatórias relativas à escuta radioelétrica constam do regulamento das radiocomunicações e as disposições relativas à escuta radioelétrica e à manutenção do equipamento, para efeitos de segurança, estão consignadas na Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar e no regulamento das radiocomunicações, tal como possam ter sido alterados e estejam em vigor. Chama-se igualmente a atenção para as resoluções pertinentes adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

Regra IV-1

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais radiotécnicos

1 — Qualquer oficial radiotécnico encarregado de dirigir ou de desempenhar as tarefas relativas ao serviço radioelétrico a bordo de um navio deverá possuir um certificado ou certificados adequados, emitidos ou reconhecidos pela administração nos termos do disposto no regulamento das radiocomunicações, e ter realizado um estágio profissional adequado.

2 — O oficial radiotécnico deverá ainda:

- a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução;
- c) Satisfazer às exigências do apêndice a esta regra.

3 — Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá efectuar com aprovação um exame ou exames, conforme exigido pela administração respectiva.

4 — O nível dos conhecimentos exigidos para a emissão do certificado deverá ser o suficiente para que o oficial radiotécnico desempenhe as suas funções relativas ao serviço radioelétrico com segurança e eficiência. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos e a formação necessária para a aquisição destes

conhecimentos e da aptidão prática a administração deverá tomar em consideração as exigências do regulamento das radiocomunicações e do apêndice a esta regra. As administrações deverão tomar igualmente em consideração as resoluções pertinentes adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978, bem como as recomendações pertinentes da IMO.

Apêndice à regra IV-1

Conhecimentos mínimos complementares
e requisitos de formação para oficiais radiotécnicos

Para além de satisfazerem aos requisitos para a emissão de um certificado em conformidade com o regulamento das radiocomunicações, os oficiais radiotécnicos deverão possuir conhecimentos e formação, incluindo formação prática, nos seguintes domínios:

- a) Serviços radioeléctricos em situações de emergência, incluindo:
 - i) Abandono do navio;
 - ii) Incêndio a bordo;
 - iii) Avaria parcial ou total da estação radioeléctrica;
- b) Manobra de embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, especialmente no que respeita ao equipamento de radiocomunicações portátil e fixo das embarcações e jangadas salva-vidas e às radiobalizas para a localização de sinistros;
- c) Sobrevivência no mar;
- d) Primeiros socorros;
- e) Prevenção e combate a incêndios, especialmente no que respeita à instalação radioeléctrica;
- f) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e das pessoas, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade e às radiações e os de origem química e mecânica;
- g) Utilização do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (MERSAR)*, da IMO, designadamente no que respeita às radiocomunicações;
- h) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- i) Utilização do *Código Internacional de Sinais e do Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima*, da IMO;
- j) Sistemas e métodos de obtenção de serviços médicos por rádio.

Regra IV-2

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos oficiais radiotécnicos.

1 — Qualquer oficial radiotécnico titular de um certificado ou certificados emitidos ou reconhecidos pela administração deverá, a fim de poder continuar

a exercer funções no mar, comprovar perante a administração as seguintes condições:

- a) Aptidão física, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução, a intervalos regulares não superiores a 5 anos; e
- b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de serviço aprovado na secção de radiocomunicações, exercendo funções de oficial radiotécnico, sem qualquer interrupção contínua superior a 5 anos;
 - ii) A seguir a essa interrupção, por ter passado num teste aprovado, ou por ter completado com aproveitamento um curso ou cursos de formação aprovados, no mar ou em terra, os quais deverão incluir matérias directamente relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar e com o equipamento moderno de radiocomunicações, podendo, ainda, incluir equipamento de radionavegação.

2 — Quando forem introduzidos novos métodos, equipamento ou práticas a bordo de navios autorizados a arvorar a sua bandeira, a administração poderá exigir que os oficiais radiotécnicos efectuem com aprovação um teste aprovado ou completem, com aproveitamento, um curso ou cursos de formação adequados, no mar ou em terra, que incidam especialmente sobre as funções de segurança.

3 — Qualquer oficial radiotécnico deverá, a fim de poder continuar a exercer funções no mar a bordo de determinados tipos de navios para os quais tenham sido acordadas, a nível internacional, exigências especiais em matéria de formação, efectuar, com aproveitamento, uma formação ou os exames adequados e aprovados, os quais deverão tomar em consideração os regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

4 — A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidas nos regulamentos internacionais relacionados com as radiocomunicações e respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.

5 — As administrações, ouvidas as entidades interessadas, são convidadas a formular ou promover a formulação de uma estrutura de cursos de reciclagem e actualização, quer facultativos quer obrigatórios, conforme for aconselhável, no mar ou em terra, para oficiais radiotécnicos em exercício de funções no mar, especialmente para aqueles que retomam a sua actividade marítima. O curso ou cursos deverão incluir matérias directamente relacionadas com as funções relativas ao serviço radioeléctrico e ainda as alterações na tecnologia das radiocomunicações marítimas, bem como as introduzidas nos regulamentos e recomendações (*) internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar.

(*) Incluindo quaisquer recomendações da IMO relativas ao desenvolvimento do sistema de socorro marítimo.

Regra IV-3

Requisitos mínimos obrigatórios
para a certificação de operadores radiotelefonistas

1 — Qualquer operador radiotelefonista encarregado de dirigir ou de desempenhar as tarefas relativas ao serviço radioelétrico a bordo de um navio deverá possuir um certificado ou certificados adequados, emitidos ou reconhecidos pela administração, nos termos do disposto no regulamento das radiocomunicações.

2 — Além disso, o operador radiotelefonista de um navio no qual seja obrigatória a existência de uma estação radiotelefónica nos termos da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar deverá:

- a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução;
- c) Satisfazer às exigências do apêndice a esta regra.

3 — Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá efectuar com aprovação um exame ou exames, conforme exigido pela administração respectiva.

4 — O nível dos conhecimentos exigidos para a emissão do certificado deverá ser o suficiente para que o operador radiotelefonista desempenhe as suas funções relativas ao serviço radioelétrico com segurança e eficiência. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos e a formação necessária para a aquisição desses conhecimentos e da aptidão prática a administração deverá tomar em consideração as exigências do regulamento das radiocomunicações e do apêndice a esta regra. As administrações deverão tomar igualmente em consideração as resoluções pertinentes adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978, bem como as recomendações pertinentes da IMO.

Apêndice à regra IV-3

Conhecimentos mínimos complementares
e requisitos de formação para operadores radiotelefonistas

Para além de satisfazerem aos requisitos para a emissão de um certificado em conformidade com o regulamento das radiocomunicações, os operadores radiotelefonistas deverão possuir conhecimentos e formação, incluindo formação prática, nos seguintes domínios:

- a) Serviços radioelétricos em situações de emergência, incluindo:
 - i) Abandono do navio;
 - ii) Incêndio a bordo;
 - iii) Avaria parcial ou total da estação radioelétrica;
- b) Manobra de embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, especialmente no que respeita ao equipamento

de radiocomunicações portátil e fixo das embarcações e jangadas salva-vidas e às radiobalizas para a localização de sinistros;

- c) Sobrevivência no mar;
- d) Primeiros socorros;
- e) Prevenção e combate a incêndios, especialmente no que respeita à instalação radioelétrica;
- f) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e das pessoas no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade e às radiações, e os de origem química e mecânica;
- g) Utilização do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (MERSAR)*, da IMO, designadamente no que respeita às radiocomunicações;
- h) Sistemas e métodos de indicação da posição do navio;
- i) Utilização do Código Internacional de Sinais e do *Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima*, da IMO;
- j) Sistemas e métodos de obtenção de serviços médicos por rádio.

CAPÍTULO V

Requisitos especiais para os tripulantes
de navios-tanques

Regra V-1

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinagem de petroleiros.

1 — Os oficiais e marítimos da mestrança e marinagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de petroleiros e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte da sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e

- a) Ter efectuado um período de embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
- b) Ter frequentado um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo de petroleiros que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de petroleiros, tipos de cargas, riscos que representam o equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos petroleiros.

2 — Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundo-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente res-

ponsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no parágrafo 1:

- a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de petroleiros; e
- b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desempenhar, incluindo segurança dos petroleiros, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controle da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

3 — Durante os 2 anos que se seguirem à entrada em vigor da presente Convenção para uma Parte, poderá considerar-se que um marítimo satisfaz às exigências da alínea b) do parágrafo 2 se tiver exercido funções apropriadas a bordo de petroleiros durante um período não inferior a 1 ano dentro dos últimos 5 anos.

Regra V-2

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem de navios químicos.

1 — Os oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de navios químicos e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte da sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e

- a) Ter efectuado um período de embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
- b) Ter frequentado um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo de navios químicos que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de navios químicos, tipos de cargas, riscos que representam e equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos navios químicos.

2 — Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundos-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente responsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no parágrafo 1:

- a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de navios químicos; e
- b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desem-

penhar, incluindo segurança dos navios químicos, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controle da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

3 — Durante os 2 anos que se seguirem à entrada em vigor da presente Convenção para uma Parte, poderá considerar-se que um marítimo satisfaz às exigências da alínea b) do parágrafo 2 se tiver exercido funções apropriadas a bordo de navios químicos durante um período não inferior a 1 ano dentro dos últimos 5 anos.

Regra V-3

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem de navios de transporte de gás liquefeito.

1 — Os oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de navios de transporte de gás liquefeito e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte da sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e

- a) Ter efectuado um período de embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
- b) Ter frequentado um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo de navios de transporte de gás liquefeito que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de navios de transporte de gás liquefeito, tipos de cargas, riscos que representam e equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos navios de transporte de gás liquefeito.

2 — Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundos-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente responsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no parágrafo 1:

- a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de navios de transporte de gás liquefeito; e
- b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desempenhar, incluindo segurança dos navios de transporte de gás liquefeito, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controle da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

3 — Durante os 2 anos que se seguirem à entrada em vigor da presente Convenção para uma Parte, poderá considerar-se que um marítimo satisfaz às exigências da alínea b) do parágrafo 2 se tiver exercido funções apropriadas a bordo de navios de transporte de gás liquefeito, durante um período não inferior a 1 ano dentro dos últimos 5 anos.

CAPÍTULO VI

Aptidão para a condução de embarcações salva-vidas

Regra VI-1

Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas.

Qualquer marítimo que pretenda obter um certificado de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas deverá:

- a) Ter, pelo menos, 17 anos e meio de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração;
- c) Ter efectuado um período de embarque aprovado de, pelo menos, 12 meses, ou ter frequentado um curso de formação aprovado e possuir um período de embarque aprovado não inferior a 9 meses;
- d) Demonstrar perante a administração, por meio de um exame ou de uma avaliação contínua efectuada durante um curso de formação aprovado, que possui os conhecimentos constantes do apêndice a esta regra;
- e) Demonstrar perante a administração, por meio de um exame ou de uma avaliação contínua efectuada durante um curso de formação aprovado, que sabe:
 - i) Vestir correctamente um colete de salvação; saltar com segurança de uma certa altura para a água; subir da água para uma embarcação salva-vidas com o colete de salvação vestido;
 - ii) Endireitar uma jangada salva-vidas virada com o colete de salvação vestido;
 - iii) Interpretar as inscrições que figuram nas embarcações salva-vidas relativas ao número de pessoas que estão autorizadas a transportar;
 - iv) Dar as ordens correctas para arriar as embarcações salva-vidas e para embarcar nelas, bem como para as afastar do navio, as manobrar e para desembarcar delas;
 - v) Preparar e arriar com segurança as embarcações salva-vidas e afastá-las rapidamente do navio;
 - vi) Cuidar de pessoas feridas, quer durante, quer após o abandono do navio;

- vii) Remar e governar, montar o mastro, içar as velas, conduzir uma embarcação à vela e governá-la pela agulha;
- viii) Utilizar o equipamento de sinalização, incluindo o pirotécnico;
- ix) Utilizar o equipamento de radiocomunicações portátil para embarcações salva-vidas.

Apêndice à regra VI-1

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas.

1 — Tipos de situações de emergência que se podem verificar, tais como abalroamentos, incêndio e afundamento.

2 — Princípios de sobrevivência, incluindo:

- a) A importância da formação teórica e dos exercícios práticos;
- b) A necessidade de estar preparado para qualquer situação de emergência;
- c) As medidas a seguir em caso de chamada para ocupar os lugares nas embarcações salva-vidas;
- d) As medidas a adoptar quando for necessário o abandono do navio;
- e) As medidas a adoptar quando na água;
- f) As medidas a adoptar quando a bordo de uma embarcação salva-vidas;
- g) Os principais perigos para os sobreviventes.

3 — Funções especiais atribuídas a cada membro da tripulação tal como consta da lista de distribuição dos tripulantes pelos meios de salvação, incluindo as diferenças entre os sinais de chamada de toda a tripulação para as embarcações salva-vidas e os sinais de chamada para os postos de combate a incêndios.

4 — Tipos de meios de salvação que existem normalmente a bordo dos navios.

5 — Construção e equipamento das embarcações salva-vidas e elementos que as constituem.

6 — Características especiais e instalações das embarcações salva-vidas.

7 — Diferentes tipos de dispositivos usados para arriar as embarcações salva-vidas.

8 — Métodos para arriar uma embarcação salva-vidas com mar agitado.

9 — Medidas a seguir após o abandono do navio.

10 — Manobra de uma embarcação salva-vidas com mau tempo.

11 — Uso da boça, da âncora flutuante e do restante equipamento.

12 — Distribuição de víveres e da água a bordo das embarcações salva-vidas.

13 — Métodos de salvamento por helicóptero.

14 — Utilização do equipamento de primeiros socorros e das técnicas de reanimação.

15 — Dispositivos de radiocomunicações transportados a bordo de embarcações salva-vidas, incluindo as radiobalizas para a localização de sinistros.

16 — Efeitos da hipotermia e sua prevenção; utilização de cobertores e de vestuário de protecção.

17 — Métodos para arrancar e operar o motor de uma embarcação salva-vidas e seus acessórios e utilização dos extintores de incêndios existentes.

18 — Utilização das embarcações de emergência e das embarcações a motor para reunir as jangadas salva-vidas e proceder ao salvamento de sobreviventes e de pessoas que estejam na água.

19 — Forma de varar uma embarcação salva-vidas numa praia.

ATTACHMENT I

International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978

The Parties to this Convention:

Desiring to promote safety of life and property at sea and the protection of the marine environment by establishing in common agreement international standards of training, certification and watchkeeping for seafarers;

Considering that this end may best be achieved by the conclusion of an international convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers;

have agreed as follows:

ARTICLE I

General obligations under the Convention

1 — The Parties undertake to give effect to the provisions of the Convention and the annex thereto, which shall constitute an integral part of the Convention. Every reference to the Convention constitutes at the same time a reference to the annex.

2 — The Parties undertake to promulgate all laws, decrees, orders and regulations and to take all other steps which may be necessary to give the Convention full and complete effect, so as to ensure that, from the point of view of safety of life and property at sea and the protection of the marine environment, seafarers on board ships are qualified and fit for their duties.

ARTICLE II

Definitions

For the purpose of the Convention, unless expressly provided otherwise:

- a) «Party» means a State for which the Convention has entered into force;
- b) «Administration» means the Government of the Party whose flag the ship is entitled to fly;
- c) «Certificate» means a valid document, by whatever name it may be known, issued by or under the authority of the administration or recognized by the administration authorizing the holder to serve as stated in this document or as authorized by national regulations;
- d) «Certificated» means properly holding a certificate;

- e) «Organization» means the International Maritime Organization (IMO);
- f) «Secretary-general» means the secretary-general of the Organization;
- g) «Sea-going ship» means a ship other than those which navigate exclusively in inland waters or in waters within, or closely adjacent to, sheltered waters or areas where port regulations apply;
- h) «Fishing vessel» means a vessel used for catching fish, whales, seals, walrus or other living resources of the sea;
- i) «Radio regulations» means the radio regulations annexed to, or regarded as being annexed to, the most recent International Telecommunication Convention which may be in force at any time.

ARTICLE III

Application

The Convention shall apply to seafarers serving on board sea-going ships entitled to fly the flag of a Party except to those serving on board:

- a) Warships, naval auxiliaries or other ships owned or operated by a State and engaged only on governmental non-commercial service; however, each Party shall ensure by the adoption of appropriate measures not impairing the operations or operational capabilities of such ships owned or operated by it, that the persons serving on board such ships meet the requirements of the Convention so far as is reasonable and practicable;
- b) Fishing vessels;
- c) Pleasure yachts not engaged in trade; or
- d) Wooden ships of primitive build.

ARTICLE IV

Communication of information

1 — The Parties shall communicate as soon as practicable to the secretary-general:

- a) The text of laws, decrees, orders, regulations and instruments promulgated on the various matters within the scope of the Convention;
- b) Full details, where appropriate, of contents and duration of study courses, together with their national examination and other requirements for each certificate issued in compliance with the Convention;
- c) A sufficient number of specimen certificates issued in compliance with the Convention.

2 — The secretary-general shall notify all Parties of the receipt of any communication under paragraph 1, a), and, inter alia, for the purposes of articles ix and x, shall, on request, provide them with any information communicated to him under paragraphs 1, b) and c).

ARTICLE V

Other treaties and interpretation

1 — All prior treaties, conventions and arrangements relating to standards of training, certification and watchkeeping for seafarers in force between the Parties shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards:

- a) Seafarers to whom this Convention does not apply;
- b) Seafarers to whom this Convention applies, in respect of matters for which it has not expressly provided.

2 — To the extent, however, that such treaties, conventions or arrangements conflict with the provisions of the Convention, the Parties shall review their commitments under such treaties, conventions and arrangements with a view to ensuring that there is no conflict between these commitments and their obligations under the Convention.

3 — All matters which are not expressly provided for in the Convention remain subject to the legislation of Parties.

4 — Nothing in the Convention shall prejudice the codification and development of the law of the sea by the United Nations Conference on the Law of the Sea convened pursuant to resolution 2750 C (XXV) of the General Assembly of the United Nations, nor the present or future claims and legal views of any State concerning the law of the sea and the nature and extent of coastal and flag State jurisdiction.

ARTICLE VI

Certificates

1 — Certificates for masters, officers or ratings shall be issued to those candidates who, to the satisfaction of the administration, meet the requirements for service, age, medical fitness, training, qualification and examinations in accordance with the appropriate provisions of the annex to the Convention.

2 — Certificates for masters and officers, issued in compliance with this article, shall be endorsed by the issuing administration in the form as prescribed in Regulation I-2 of the annex. If the language used is not English, the endorsement shall include a translation into that language.

ARTICLE VII

Transitional provisions

1 — A certificate of competency or of service in a capacity for which the Convention requires a certificate and which before entry into force of the Convention for a Party is issued in accordance with the laws of that Party or the radio regulations, shall be recognized as valid for service after entry into force of the Convention for that Party.

2 — After the entry into force of the Convention for a Party, its administration may continue to issue

certificates of competency in accordance with its previous practices for a period not exceeding five years. Such certificates shall be recognized as valid for the purpose of the Convention. During this transitional period such certificates shall be issued only to seafarers who had commenced their sea service before entry into force of the Convention for that Party within the specific ship department to which those certificates relate. The administration shall ensure that all other candidates for certification shall be examined and certificated in accordance with the Convention.

3 — A Party may, within two years after entry into force of the Convention for that Party, issue a certificate of service to seafarers who hold neither an appropriate certificate under the Convention nor a certificate of competency issued under its laws before entry into force of the Convention for that Party but who have:

- a) Served in the capacity for which they seek a certificate of service for not less than three years at sea within the last seven years preceeding entry into force of the Convention for that Party;
- b) Produced evidence that they have performed that service satisfactorily;
- c) Satisfied the administration as to medical fitness, including eyesight and hearing, taking into account their age at the time of application.

For the purpose of the Convention, a certificate of service issued under this paragraph shall be regarded as the equivalent of a certificate issued under the Convention.

ARTICLE VIII

Dispensation

1 — In circumstances of exceptional necessity, administrations, if in their opinion this does not cause danger to persons, property or the environment, may issue a dispensation permitting a specified seafarer to serve in a specified ship for a specified period not exceeding six months in a capacity, other than that of the radio officer or radiotelephone operator, except as provided by the relevant radio regulations, for which he does not hold the appropriate certificate, provided that the person to whom the dispensation is issued shall be adequately qualified to fill the vacant post in a safe manner, to the satisfaction of the administration. However, dispensations shall not be granted to a master or chief engineer officer, except in circumstances of force majeure and then only for the shortest possible period.

2 — Any dispensation granted for a post shall be granted only to a person properly certificated to fill the post immediately below. Where certification of the post below is not required by the Convention, a dispensation may be issued to a person whose qualification and experience are, in the opinion of the administration, of a clear equivalence to the requirements for the post to be filled, provided that, if such a person holds no appropriate certificate, he shall be required to pass a test accepted by the administration as demonstrating that such a dispensation may safely be issued. In addition, administrations shall ensure

that the post in question is filled by the holder of an appropriate certificate as soon as possible.

3 — Parties shall, as soon as possible after 1 January of each year, send a report to the secretary-general giving information of the total number of dispensations in respect of each capacity for which a certificate is required that have been issued during the year to sea-going ships, together with information as to the numbers of those ships above and below 1600 gross register tons respectively.

ARTICLE IX

Equivalents

1 — The Convention shall not prevent an administration from retaining or adopting other educational and training arrangements, including those involving sea-going service and shipboard organization especially adapted to technical developments and to special types of ships and trades, provided that the level of sea-going service, knowledge and efficiency as regards navigational and technical handling of ship and cargo ensures a degree of safety at sea and has a preventive effect as regards pollution at least equivalent to the requirements of the Convention.

2 — Details of such arrangements shall be reported as early as practicable to the secretary-general who shall circulate such particulars to all Parties.

ARTICLE X

Control

1 — Ships, except those excluded by article III, are, subject, while in the ports of a Party, to control by officers duly authorized by that Party to verify that all seafarers serving on board who are required to be certificated by the Convention are so certificated or hold an appropriate dispensation. Such certificates shall be accepted unless there are clear grounds for believing that a certificate has been fraudulently obtained or that the holder of a certificate is not the person to whom that certificate was originally issued.

2 — In the event that any deficiencies are found under paragraph 1 or under the procedures specified in regulation I-4 «Control procedures», the officer carrying out the control shall forthwith inform, in writing, the master of the ship and the consul or, in his absence, the nearest diplomatic representative or the maritime authority of the State whose flag the ship is entitled to fly, so that appropriate action may be taken. Such notification shall specify the details of the deficiencies found and the grounds on which the Party determines that these deficiencies pose a danger to persons, property or the environment.

3 — In exercising the control under paragraph 1 if, taking into account the size and type of the ship and the length and nature of the voyage, the deficiencies referred to in paragraph 3 of regulation I-4 are not corrected and it is determined that this fact poses a danger to persons, property or the environment, the Party carrying out the control shall take steps to ensure that the ship will not sail unless and until these requirements are met to the extent that the danger has been removed. The facts concerning the

action taken shall be reported promptly to the secretary-general.

4 — When exercising control under this article, all possible efforts shall be made to avoid a ship being unduly detained or delayed. If a ship is so detained or delayed it shall be entitled to compensation for any loss or damage resulting therefrom.

5 — This article shall be applied as may be necessary to ensure that no more favourable treatment is given to ships entitled to fly the flag of a non-Party than is given to ships entitled to fly the flag of a Party.

ARTICLE XI

Promotion of technical co-operation

1 — Parties to the Convention shall promote, in consultation with, and with the assistance of, the Organization, support for those Parties which request technical assistance for:

- a) Training of administrative and technical personnel;
- b) Establishment of institutions for the training of seafarers;
- c) Supply of equipment and facilities for training institutions;
- d) Development of adequate training programmes, including practical training on sea-going ships; and
- e) Facilitation of other measures and arrangements to enhance the qualifications of seafarers;

preferably on a national, sub-regional or regional basis, to further the aims and purposes of the Convention, taking into account the special needs of developing countries in this regard.

2 — On its part, the Organization shall pursue the aforesaid efforts, as appropriate, in consultation or association with other international organizations, particularly the International Labour Organization.

ARTICLE XII

Amendments

1 — The Convention may be amended by either of the following procedures:

- a) Amendments after consideration within the Organization:
 - i) Any amendment proposed by a Party shall be submitted to the secretary-general, who shall then circulate it to all members of the Organization, all Parties and the director-general of the International Labour Office at least six months prior to its consideration;
 - ii) Any amendment so proposed and circulated shall be referred to the Maritime Safety Committee of the Organization for consideration;
 - iii) Parties, whether or not members of the Organization, shall be entitled to participate in the proceedings

of the Maritime Safety Committee for consideration and adoption of amendments;

- iv) Amendments shall be adopted by a two thirds majority of the Parties present and voting in the Maritime Safety Committee expanded as provided for in sub-paragraph a), iii) (hereinafter referred to as the «expanded Maritime Safety Committee») on condition that at least one third of the Parties shall be present at the time of voting;
- v) Amendments so adopted shall be communicated by the secretary-general to all Parties for acceptance;
- vi) An amendment to an article shall be deemed to have been accepted on the date on which it is accepted by two thirds of the Parties;
- vii) An amendment to the annex shall be deemed to have been accepted:
 - 1) At the end of two years from the date on which it is communicated to Parties for acceptance; or
 - 2) At the end of a different period, which shall be not less than one year, if so determined at the time of its adoption by a two thirds majority of the Parties present and voting in the expanded Maritime Safety Committee;

however, the amendments shall be deemed not to have been accepted if within the specified period either more than one third of Parties, or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than fifty per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, notify the secretary-general that they object to the amendment;

- viii) An amendment to an article shall enter into force with respect to those Parties which have accepted it, six months after the date on which it is deemed to have been accepted, and with respect to each Party which accepts it after that date, six months after the date of that Party's acceptance;
- ix) An amendment to the annex shall enter into force with respect to all Parties, except those which have objected to the amendment under sub-paragraph a), vii), and which have not withdrawn such

objections, six months after the date on which it is deemed to have been accepted. Before the date determined for entry into force, any Party may give notice to the secretary-general that it exempts itself from giving effect to that amendment for a period not longer than one year from the date of its entry into force, or for such longer period as may be determined by a two thirds majority of the Parties present and voting in the expanded Maritime Safety Committee at the time of the adoption of the amendment; or

b) Amendment by a conference:

- i) Upon the request of a Party concurred in by at least one third of the Parties, the Organization shall convene, in association or consultation with the director-general of the International Labour Office, a conference of Parties to consider amendments to the Convention;
- ii) Every amendment adopted by such a conference by a two thirds majority of the Parties present and voting shall be communicated by the secretary-general to all Parties for acceptance;
- iii) Unless the conference decides otherwise, the amendment shall be deemed to have been accepted and shall enter into force in accordance with the procedures specified in sub-paragraph a), vi) and viii), or sub-paragraphs a), vii) and ix), respectively, provided that references in these sub-paragraphs to the expanded Maritime Safety Committee shall be taken to mean references to the conference.

2 — Any declaration of acceptance of, or objection to, an amendment or any notice given under paragraph 1), a), ix), shall be submitted in writing to the secretary-general, who shall inform all Parties of any such submission and the date of its receipt.

3 — The secretary-general shall inform all Parties of any amendments which enter into force, together with the date on which each such amendment enters into force.

ARTICLE XIII

Signature, ratification, acceptance, approval and accession

1 — The Convention shall remain open for signature at the headquarters of the Organization from 1 December 1978 until 30 November 1979 and shall thereafter remain open for accession. Any State may become a Party by:

- a) Signature without reservation as to ratification, acceptance or approval; or

- b) Signature subject to ratification, acceptance or approval, followed by ratification, acceptance or approval; or
- c) Accession.

2 — Ratification, acceptance, approval or accession shall be effected by the deposit of an instrument to that effect with the secretary-general.

3 — The secretary-general shall inform all States that have signed the Convention or acceded to it and the director-general of the International Labour Office of any signature or of the deposit of any instrument of ratification, acceptance, approval or accession and the date of its deposit.

ARTICLE XIV

Entry into force

1 — The Convention shall enter into force twelve months after the date on which not less than twenty-five States, the combined merchant fleets of which constitute not less than fifty per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have either signed it without reservation as to ratification, acceptance or approval or deposited the requisite instruments of ratification, acceptance, approval or accession in accordance with article XIII.

2 — The secretary-general shall inform all States that have signed the Convention or acceded to it of the date on which it enters into force.

3 — Any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited during the twelve months referred to in paragraph 1 shall take effect on the coming into force of the Convention or three months after the deposit of such instrument, whichever is the later date.

4 — Any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited after the date on which the Convention enters into force shall take effect three months after the date of deposit.

5 — After the date on which an amendment is deemed to have been accepted under article XII, any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited shall apply to the Convention as amended.

ARTICLE XV

Denunciation

1 — The Convention may be denounced by any Party at any time after five years from the date on which the Convention entered into force for that Party.

2 — Denunciation shall be effected by notification in writing to the secretary-general who shall inform all other Parties and the director-general of the International Labour Office of any such notification received and of the date of its receipt as well as the date on which such denunciation takes effect.

3 — A denunciation shall take effect twelve months after receipt of the notification of denunciation by the secretary-general or after any longer period which may be indicated in the notification.

ARTICLE XVI

Deposit and Registration

1 — The Convention shall be deposited with the secretary-general who shall transmit certified true copies thereof to all States that have signed the Convention or acceded to it.

2 — As soon as the Convention enters into force, the secretary-general shall transmit the text to the secretary-general of the United Nations for registration and publication, in accordance with article 102 of the Charter of the United Nations.

ARTICLE XVII

Languages

The Convention is established in a single copy in the Chinese, English, French, Russian and Spanish languages, each text being equally authentic. Official translations in the Arabic and German languages shall be prepared and deposited with the signed original.

In witness whereof the undersigned, being duly authorized by their respective Governments for that purpose, have signed the Convention (*).

Done at London this seventh day of July, one thousand nine hundred and seventy-eight.

ANNEX

CHAPTER I

General provisions

Regulation I-1

Definitions

For the purpose of this Convention, unless expressly provided otherwise:

- a) «Regulations» means regulations contained in the annex to the Convention;
- b) «Approved» means approved by the administration;
- c) «Master» means the person having command of a ship;
- d) «Officer» means a member of the crew, other than the master, designated as such by national law or regulations or in the absence of such designation by collective agreement or custom;
- e) «Deck officer» means a qualified officer in the deck department;
- f) «Chief mate» means the deck officer next in rank to the master and upon whom the command of the ship will fall in the event of the incapacity of the master;
- g) «Engine officer» means a qualified officer in the engine department;
- h) «Chief engineer officer» means the senior engineer officer, responsible for the mechanical propulsion of the ship;

(*) Signatures omitted.

- i) «Second engineer officer» means the engineer officer next in rank to the chief engineer officer and upon whom the responsibility for the mechanical propulsion of the ship will fall in the event of the incapacity of the chief engineer officer;
- j) «Assistant engineer officer» means a person under training to become an engineer officer and designated as such by national law or regulations;
- k) «Radio officer» means a person holding a first class or second class radiotelegraph operator's certificate or a radiocommunication operator's general certificate for the maritime mobile service issued under the provisions of the radio regulations, who is employed in the radiotelegraph station of a ship which is required to have such a station by the International Convention for the Safety of Life at Sea;
- l) «Radiotelephone operator» means a person holding an appropriate certificate issued under the provisions of the radio regulations;
- m) «Rating» means a member of the ship's crew other than the master or an officer;
- n) «Near-coastal voyages» means voyages in the vicinity of a Party as defined by that Party;
- o) «Propulsion power» means the power in kilowatts which appears on the ship's certificate of registry or other official document (*);
- p) «Radio duties» include, as appropriate, watch-keeping and technical maintenance and repairs in accordance with the radio regulations, the International Convention for the Safety of Life at Sea and, at the discretion of each administration, the relevant IMO recommendations;
- q) «Oil tanker» means a ship constructed and used for the carriage of petroleum and petroleum products in bulk;
- r) «Chemical tanker» means a ship constructed and used for the carriage in bulk of any liquid chemical listed in the IMO «Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk»;
- s) «Liquefied gas tanker» means a ship constructed and used for the carriage in bulk of any liquefied gas listed in the IMO «Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk».

Regulation I-2

Content of certificates and form of endorsement

1 — Certificates shall be in the official language or languages of the issuing country. If the language used is not English, the text shall include a translation into that language.

(*) It is assumed that the power so appearing on the Certificate of Registry or other official document is the total maximum continuous rated output power of all the ship's main propulsion machinery.

2 — In respect of radio officers and radiotelephone operators, administrations may:

- a) Include the additional knowledge required by the relevant regulations of the annex to the Convention in the examination for the issue of a certificate complying with the radio regulations; or
- b) Issue a separate certificate indicating that the holder has the additional knowledge required by the annex to the Convention.

3 — The form of certificate endorsement required by article vi of the Convention shall be as follows:

Form of endorsement of certificates

Endorsement of certificates

(Official seal)

(Country)

Issued under the provisions of the

International Convention on Standards of Training,
Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978

Either * { The Government of (name) certifies
I, the undersigned, certify

that the present certificate/certificate no. ... ** is issued to ... (full name of person), who has been found duly qualified in accordance with the provisions of regulation ... of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as ... *** with the following limitations only:

Insert here
limitations } ...
or «none», as } ...
appropriate } ...

Date of issue of this endorsement ...
Signed ...

(Name and signature of duly authorized official.)
(Official seal.)
Date of birth of the holder of the certificate ...
Signature of the holder of the certificate ...

* Use one line or the other.

** Delete as appropriate.

*** Insert Convention grade or class of certificate.

Regulation I-3

Principles governing near-coastal voyages

1 — Any Party defining near-coastal voyages for the purpose of the Convention shall not impose training, experience or certification requirements on the seafarers serving on board the ships entitled to fly the flag of another Party and engaged on such voyages in a manner resulting in more stringent requirements for such seafarers than for seafarers serving on board ships entitled to fly its own flag. In no case shall any such Party impose requirements in respect of seafarers serving on board ships entitled to fly the flag of another Party in excess of those of the Convention in respect of ships not engaged on near-coastal voyages.

2 — With respect to ships entitled to fly the flag of a Party regularly engaged on near-coastal voyages off the coast of another Party, the Party whose flag the ship is entitled to fly shall prescribe training, experience

and certification requirements for seafarers serving on such ships at least equal to those of the Party off whose coast the ship is engaged, provided that they do not exceed the requirements of the Convention in respect of ships not engaged on near-coastal voyages. A ship which extends its voyage beyond what is defined as a near-coastal voyage by a Party and enters waters not covered by that definition shall fulfil the requirements of the Convention without relaxation under this regulation.

3 — A Party may afford a ship which is entitled to fly its flag the benefits of the near-coastal voyages provisions of the Convention when it is regularly engaged off the coast of a non-Party on near-coastal voyages as defined by the Party.

4 — Nothing in this regulation shall in any way limit the jurisdiction of any State, whether or not a Party to the Convention.

Regulation I-4

Control procedures

1 — Control exercised by a duly authorized control officer under article x shall be limited to the following:

- a) Verification in accordance with article x, 1, that all seafarers serving on board who are required to be certificated by the Convention, hold a valid certificate or a valid dispensation;
- b) Assessment of the ability of the seafarers of the ship to maintain watchkeeping standards as required by the Convention if there are grounds for believing that such standards are not being maintained because, while in the port of a Party or in the approaches to that port, the following have occurred:
 - i) The ship has been involved in a collision, grounding or stranding; or
 - ii) There has been a discharge of substances from the ship when underway, at anchor or at berth which is illegal under international conventions; or
 - iii) The ship has been manoeuvred in an erratic or unsafe manner or navigational course markers or traffic separation schemes have not been followed.

2 — The control officer shall provide written information to the master of the ship and the appropriate representative of the flag State according to article x if, as a result of control action taken in accordance with paragraph 1, any of the following deficiencies are revealed:

- a) Failure of seafarers, required to hold a certificate, to have an appropriate valid certificate or valid dispensation;
- b) Failure of navigational or engineering watch arrangements to conform to the requirements specified for the ship by the flag State;

c) Absence in a watch of a person qualified to operate equipment essential to safe navigation or the prevention of pollution;

d) Inability of the master to provide rested persons for the first watch at the commencement of a voyage and subsequent relieving watches.

3 — Failures to correct the deficiencies referred to in paragraph 2, a) — to the extent that they relate to the certificates of the master, chief engineer officer and officers in charge of navigational and engineering watches and, where relevant, the radio officer —, and in paragraph 2, b), shall be the only grounds under article x on which a Party may detain a ship.

CHAPTER II

Master — Deck department

Regulation II-1

Basic principles to be observed in keeping a navigational watch

1 — Parties shall direct the attention of shipowners, ship operators, masters and watchkeeping personnel to the following principles which shall be observed to ensure that a safe navigational watch is maintained at all times.

2 — The master of every ship is bound to ensure that watchkeeping arrangements are adequate for maintaining a safe navigational watch. Under the master's general direction, the officers of the watch are responsible for navigating the ship safely during their periods of duty when they will be particularly concerned with avoiding collision and stranding.

3 — The basic principles, including but not limited to the following, shall be taken into account on all ships.

4 — Watch arrangements:

- a) The composition of the watch shall at all times be adequate and appropriate to the prevailing circumstances and conditions and shall take into account the need for maintaining a proper look-out.
- b) When deciding the composition of the watch on the bridge which may include appropriate deck ratings, the following factors, inter alia, shall be taken into account:
 - i) At no time shall the bridge be left unattended;
 - ii) Weather conditions, visibility and whether there is daylight or darkness;
 - iii) Proximity of navigational hazards which may make it necessary for the officer in charge of the watch to carry out additional navigational duties;
 - iv) Use and operational condition of navigational aids such as radar or electronic position-indicating devices and any other equipment affecting the safe navigation of the ship;

- v) Whether the ship is fitted with automatic steering;
- vi) Any unusual demands on the navigational watch that may arise as a result of special operational circumstances.

5 — Fitness for duty:

The watch system shall be such that the efficiency of watchkeeping officers and watchkeeping ratings is not impaired by fatigue. Duties shall be so organized that the first watch at the commencement of a voyage and the subsequent relieving watches are sufficiently rested and otherwise fit for duty.

6 — Navigation:

- a) The intended voyage shall be planned in advance taking into consideration all pertinent information and any course laid down shall be checked before the voyage commences.
- b) During the watch the course steered, position and speed shall be checked at sufficiently frequent intervals, using any available navigational aids necessary, to ensure that the ship follows the planned course.
- c) The officer of the watch shall have full knowledge of the location and operation of all safety and navigational equipment on board the ship and shall be aware and take account of the operating limitations of such equipment.
- d) The officer in charge of a navigational watch shall not be assigned or undertake any duties which would interfere with the safe navigation of the ship.

7 — Navigational equipment:

- a) The officer of the watch shall make the most effective use of all navigational equipment at his disposal.
- b) When using radar, the officer of the watch shall bear in mind the necessity to comply at all times with the provisions on the use of radar contained in the applicable regulations for preventing collisions at sea.
- c) In cases of need the officer of the watch shall not hesitate to use the helm, engines and sound signalling apparatus.

8 — Navigational duties and responsibilities:

- a) The officer in charge of the watch shall:
 - i) Keep his watch on the bridge which he shall in no circumstances leave until properly relieved;
 - ii) Continue to be responsible for the safe navigation of the ship, despite the presence of the master on the bridge, until the master informs him specifically that he

has assumed that responsibility and this is mutually understood;

- iii) Notify the master when in any doubt as to what action to take in the interest of safety;

- iv) Not hand over the watch to the relieving officer if he has reason to believe that the latter is obviously not capable of carrying out his duties effectively, in which case he shall notify the master accordingly.

- b) On taking over the watch the relieving officer shall satisfy himself as to the ship's estimated or true position and confirm its intended track, course and speed and shall note any dangers to navigation expected to be encountered during his watch.

- c) A proper record shall be kept of the movements and activities during the watch relating to the navigation of the ship.

9 — Look-out:

In addition to maintaining a proper look-out for the purpose of fully appraising the situation and the risk of collision, stranding and other dangers to navigation, the duties of the look-out shall include the detection of ships or aircraft in distress, shipwrecked persons, wrecks and debris. In maintaining a look-out the following shall be observed:

- a) The look-out must be able to give full attention to the keeping of a proper look-out and no other duties shall be undertaken or assigned which could interfere with that task;

- b) The duties of the look-out and helmsman are separate and the helmsman shall not be considered to be the look-out while steering, except in small ships where an unobstructed all-round view is provided at the steering position and there is no impairment of night vision or other impediment to the keeping of a proper look-out. The officer in charge of the watch may be the sole look-out in daylight provided that on each such occasion:

- i) The situation has been carefully assessed and it has been established without doubt that it is safe to do so;

- ii) Full account has been taken of all relevant factors including, but not limited to:

State of weather;
 Visibility;
 Traffic density;
 Proximity of danger to navigation;
 The attention necessary when navigating in or

near traffic separation schemes;

special training which it considers to be equivalent to such service;

- iii) Assistance is immediately available to be summoned to the bridge when any change in the situation so requires.

10 — Navigation with pilot embarked:

Despite the duties and obligations of a pilot, his presence on board does not relieve the master or officer in charge of the watch from their duties and obligations for the safety of the ship. The master and the pilot shall exchange information regarding navigation procedures, local conditions and the ship's characteristics. The master and officer of the watch shall co-operate closely with the pilot and maintain an accurate check of the ship's position and movement.

11 — Protection of the marine environment:

The master and officer in charge of the watch shall be aware of the serious effects of operational or accidental pollution of the marine environment and shall take all possible precautions to prevent such pollution, particularly within the framework of relevant international and port regulations.

Regulation II-2

Mandatory minimum requirements for certification of masters and chief mates of ships of 200 gross register tons or more.

Master and chief mate of ships of 1600 gross register tons or more:

1 — Every master and chief mate of a sea-going ship of 1600 gross register tons or more shall hold an appropriate certificate.

2 — Every candidate for certification shall:

a) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;

b) Meet the requirements for certification as an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more and have approved sea-going service in that capacity:

i) For certification as chief mate, not less than 18 months; however, this period may be reduced to not less than 12 months if the administration requires special training which it considers to be equivalent to at least 6 months' service as officer in charge of a navigational watch;

ii) For certification as master, not less than 36 months; however, this period may be reduced to not less than 24 months if not less than 12 months of such sea-going service has been served as chief mate, or if the administration requires

c) Have passed appropriate examination to the satisfaction of the Administration. Such examination shall include the material set out in the appendix to this regulation, except that the administration may vary these examination requirements for masters and chief mates of ships of limited size engaged on near-coastal voyages, as it considers necessary, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

Master and chief mate of ships of between 200 and 1600 gross register tons:

3 — Every master and chief mate of a sea-going ship of between 200 and 1600 gross register tons shall hold an appropriate certificate.

4 — Every candidate for certification shall:

a) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;

b):

i) For certification as chief mate, meet the requirements of an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more;

ii) For certification as master, meet the requirements of an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more and have approved sea-going service in that capacity of not less than 36 months; however, this period may be reduced to not less than 24 months if not less than 12 months of such sea-going service has been served as chief mate, or if the administration requires special training which it considers to be equivalent to such service;

c) Have passed appropriate examination to the satisfaction of the administration. Such examination shall include the material set out in the appendix, except that the administration may vary these examination requirements for masters and chief mates of ships engaged on near-coastal voyages, as it considers appropriate, to exclude such material as is not applicable to the waters or ships concerned, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

General:

5 — The level of knowledge required under the different headings of the appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at master or chief mate level, and according to whether

the certificate or certificates is applicable to ships of 1600 gross register tons or more, or to ships of between 200 and 1600 gross register tons.

Appendix to regulation II-2

Minimum knowledge required for certification of masters and chief mates of ships of 200 gross register tons or more.

1 — The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as master or chief mate of ships of 200 gross register tons or more. It is intended to expand and extend in depth the subjects contained in regulation II-4 «Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more». Bearing in mind that a master has ultimate responsibility for the safety of the ship, its passengers, crew and cargo, and that a chief mate shall be in a position to assume that responsibility at any time, examination in these subjects shall be designed to test their ability to assimilate all available information that affects the safety of the ship.

2 — Navigation and position determination:

a) Voyage planning and navigation for all conditions:

- i) By acceptable methods of plotting ocean tracks;
- ii) Within restricted waters;
- iii) In ice;
- iv) In restricted visibility;
- v) In traffic separation schemes;
- vi) In areas of extensive tidal effects.

b) Position determination:

- i) By celestial observations, including the use of sun, stars, moon and planets;
- ii) By terrestrial observations, including the ability to use bearings from landmarks and aids to navigation such as lighthouses, beacons and buoys in conjunction with appropriate charts, notices to mariners and other publications to assess the accuracy of the resulting position fix;
- iii) Using all modern ship electronic navigational aids to the satisfaction of the administration, with specific knowledge of their operating principles, limitations, sources of error, detection of misrepresentation of information and methods of correction to obtain accurate position fixing.

3 — Watchkeeping:

- a) Demonstrate thorough knowledge of content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, including those annexes concerned with safe navigation.

- b) Demonstrate knowledge of regulation II-1 «Basic principles to be observed in keeping a navigational watch».

4 — Radar equipment:

Demonstrate in conjunction with the use of radar simulator or, when not available, manoeuvring board, knowledge of the fundamentals of radar and ability in the operation and use of radar, and in the interpretation and analysis of information obtained from this equipment, including:

- a) Factors affecting performance and accuracy;
- b) Setting up and maintaining displays;
- c) Detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc.;
- d) Range and bearing;
- e) Identification of critical echoes;
- f) Course and speed of other ships;
- g) Time and distance of closest approach of crossing, meeting or overtaking ships;
- h) Detecting course and speed changes of other ships;
- i) Effect of changes in own ship's course or speed or both;
- j) Application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea.

5 — Compasses — magnetic and gyro:

Ability to determine and correct the errors of the magnetic and gyrocompasses and knowledge of the means for correcting such errors.

6 — Meteorology and oceanography:

- a) Demonstrate the ability to understand and interpret a synoptic chart and to forecast area weather, taking into account local weather conditions.
- b) Knowledge of the characteristics of various weather systems, including tropical revolving storms and avoidance of storm centres and the dangerous quadrants.
- c) Knowledge of ocean current systems.
- d) Ability to use all appropriate navigational publications on tides and currents, including those in the English language.
- e) Ability to calculate tidal conditions.

7 — Ship manoeuvring and handling:

Manoeuvring and handling of a ship in all conditions, including the following:

- a) Manoeuvres when approaching pilot vessels or stations with due regard to weather, tide, headreach and stopping distances;
- b) Handling a ship in rivers, estuaries, etc., having regard to the effects of current, wind and restricted water on the response to the helm;
- c) Manoeuvring in shallow water, including the reduction in keel clearance due to

the effect of squat (*), rolling and pitching;

- d) Interaction between passing ships and between own ship and nearby banks (canal effect);
- e) Berthing and unberthing under various conditions of wind and tide with and without tugs;
- f) Choice of anchorage; anchoring with one or two anchors in limited anchorages and factors involved in determining the length of anchor cable to be used;
- g) Dragging; clearing fouled anchors;
- h) Dry-docking, both with and without damage;
- i) Management and handling of ships in heavy weather, including assisting a ship or aircraft in distress, towing operations, means of keeping an unmanageable ship out of a sea trough, lessening drift and use of oil;
- j) Precautions in manoeuvring for launching boats or liferafts in bad weather;
- k) Methods of taking on board survivors from lifeboats or liferafts;
- l) Ability to determine the manoeuvring and engine characteristics of major types of ships with special reference to stopping distances and turning circles at various draughts and speeds;
- m) The importance of navigating at reduced speed to avoid damage caused by own ship's bow or stern wave;
- n) Practical measures to be taken when navigating in ice or conditions of ice accumulation on board;
- o) The use of, and manoeuvring in, traffic separation schemes.

8 — Ship stability (**), construction and damage control:

- a) Understanding fundamental principles of ship construction and the theories and factors affecting trim and stability and measures necessary to preserve safe trim and stability.
- b) Knowledge of the effect on trim and stability of a ship in the event of damage to and consequent flooding of a compartment and counter measures to be taken.
- c) Demonstrate use of stability, trim and stress tables, diagrams and stress calculating equipment, including knowledge of loading cargoes and ballasting in order to keep hull stresses within acceptable limits.
- d) General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names of the various parts.
- e) Knowledge of IMO recommendations concerning ship stability.

(*) Squat: the decrease in clearance beneath a ship which occurs when the ship moves through the water and is caused both by bodily sinkage and by change of trim. The effect is accentuated in shallow water and is reduced with a reduction in ship's speed.

(**) Masters and chief mates serving on small ships shall be fully acquainted with the basic stability requirements of such ships.

9 — Ship power plants:

- a) Operating principles of marine power plants.
- b) Ships auxiliary machinery.
- c) General knowledge of marine engineering terms.

10 — Cargo handling and stowage:

- a) The stowage and securing of cargoes on board ships, including cargo gear.
- b) Loading and discharging operations, with special regard to loading and discharging of heavy weights.
- c) International regulations and recommendations relating to the carriage of cargoes, in particular the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
- d) Carriage of dangerous goods; precautions to be taken during loading and discharging operations and the care of dangerous goods during a voyage.
- e) Working knowledge of contents and application of current relevant tanker safety guides.
- f) Working knowledge of commonly used cargo piping and pumping arrangements.
- g) Terms and definitions used to describe properties of common oil cargoes, such as crude oil, middle distillates, naphtha.
- h) Pollution regulations; ballasting, tank cleaning and gas freeing operations.
- i) Load-on-top procedures.

11 — Fire prevention and fire-fighting appliances:

- a) Organization of fire drills.
- b) Classes and chemistry of fire.
- c) Fire-fighting systems.
- d) Attendance at an approved fire-fighting course;
- e) Knowledge of regulations concerning fire-fighting equipment.

12 — Emergency procedures:

- a) Precautions when beaching a ship.
- b) Action to be taken prior to, and after, grounding.
- c) Floating a grounded ship, with and without assistance.
- d) Action to be taken following a collision.
- e) Temporary plugging of leaks.
- f) Measures for the protection and safety of passengers and crew in emergencies.
- g) Limiting damage and salvaging the ship following a fire or explosion.
- h) Abandoning ship.
- i) Emergency steering, rigging and use of jury steering and the means of rigging a jury rudder, where practicable.
- j) Rescuing persons from a ship in distress or from a wreck.
- k) Man-overboard procedures.

13 — Medical care:

A thorough knowledge of the use of the contents of the following publications:

- a) *International Medical Guide for Ships or equivalent national publications;*

- b) Medical section of the *International Code of Signals*;
- c) *Medical First Aid Guide For Use in Accidents Involving Dangerous Goods*.

14 — Maritime law:

- a) A knowledge of international maritime law as embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the master, particularly those concerning safety and the protection of the marine environment. Regard shall be paid especially to the following subjects:

- i) Certificates and other documents required to be carried on board ships by international conventions, how they may be obtained and the period of their legal validity;
- ii) Responsibilities under the relevant requirements of the International Convention on Load Lines;
- iii) Responsibilities under the relevant requirements of the International Convention for the Safety of Life at Sea;
- iv) Responsibilities under international conventions for the prevention of pollution from ships;
- v) Maritime declarations of health; the requirements of the International Health Regulations;
- vi) Responsibilities under the Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea;
- vii) Responsibilities under other international instruments affecting the safety of the ship, passengers, crew and cargo.

- b) The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

15 — Personnel management and training responsibilities:

A knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

16 — Communications:

- a) Ability to transmit and receive messages by morse light and to use the International Code of Signals; where the administration has examined candidates in these subjects at the lower levels of certification, they may have the option of not re-examining in these subjects for certification as master.
- b) Knowledge of procedures used in radiotelephone communications and ability to use radiotelephones, in particular with respect

to distress, urgency, safety and navigational messages.

- c) A knowledge of the procedures for emergency distress signals by radiotelegraphy as prescribed in the radio regulations.

17 — Life-saving:

A thorough knowledge of life-saving appliance regulations (*International Convention for the Safety of Life at Sea*), organization of abandon ship drills, lifeboats, liferafts and other life-saving equipment.

18 — Search and rescue:

A thorough knowledge of the *IMO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR)*.

19 — Methods for demonstration of proficiency:

- a) Navigation:
 - Demonstrate the use of sextant, pelorus, azimuth mirror and ability to plot position, course, bearings.
- b) International Regulations for Preventing Collisions at Sea:
 - i) Use of small models displaying proper signals or lights or navigation light simulator;
 - ii) Manoeuvring board or radar simulator.
- c) Radar:
 - i) Radar simulator; or
 - ii) Manoeuvring boards.
- d) Fire-fighting:
 - Attendance at an approved fire-fighting course.
- e) Communications:
 - Visual and vocal practical test.
- f) Life-saving:
 - Launching and handling of lifeboats and other life-saving appliances, including the donning of life-jackets.

Regulation II-3

Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of a navigational watch and of masters of ships of less than 200 gross register tons

1 — Ships not engaged on near-coastal voyages:

- a) Every master serving on a sea-going ship of less than 200 gross register tons not engaged on near-coastal voyages shall hold a certificate recognized by the administration for service as master of ships of between 200 and 1600 gross register tons.
- b) Every officer in charge of a navigational watch serving on a sea-going ship of less

than 200 gross register tons not engaged on near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate for ships of 200 gross register tons or more.

concerned, which shall include the subjects contained in the appendix.

2 — Ships engaged on near-coastal voyages:

a) Master:

- i) Every master serving in a sea-going ship of less than 200 gross register tons engaged on near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate.

ii) Every candidate for certification shall:

- 1) Be not less than 20 years of age;
- 2) Have approved sea-going service of not less than 12 months as officer in charge of a navigational watch;
- 3) Satisfy the administration that he possesses adequate knowledge appropriate to his duties on the ships concerned which shall include the subjects contained in the appendix to this regulation.

b) Officer in charge of a navigational watch:

- i) Every officer in charge of a navigational watch on a sea-going ship of less than 200 gross register tons engaged on near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate.

ii) Every candidate for certification shall:

- 1) Be not less than 18 years of age;
- 2) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- 3) Satisfy the administration that he has:

Successfully undergone special training, including an adequate period of appropriate sea-going service as required by the administration; or

Completed approved sea-going service in the deck department of not less than 3 years;

- 4) Satisfy the administration that he possesses adequate knowledge appropriate to his duties on the ships

3 — Training:

Training to achieve the necessary knowledge and practical experience shall be based on regulation II-1 «Basic principles to be observed in keeping a navigational watch» and relevant international regulations and recommendations.

4 — Exemptions:

The administration, if it considers that a ship's size and the conditions of its voyage are such as to render the application of the full requirements of this regulation and its appendix unreasonable or impracticable, may to that extent exempt the master and the officer in charge of a navigational watch on such a ship or class of ships from some of the requirements, bearing in mind the safety of all ships which may be operating in the same waters.

Appendix to regulation II-3

Minimum knowledge required for certification of officers in charge of a navigational watch and of masters of ships of less than 200 gross register tons.

1:

a) Knowledge of the following:

- i) Coastal navigation and, to the extent required, celestial navigation;
- ii) International Regulations for Preventing Collisions at Sea;
- iii) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code);
- iv) Magnetic compass;
- v) Radiotelephony and visual signalling;
- vi) Fire prevention and fire-fighting appliances;
- vii) Life-saving;
- viii) Emergency procedures;
- ix) Ship manoeuvring;
- x) Ship stability;
- xi) Meteorology;
- xii) Small ship power plants;
- xiii) First aid;
- xiv) Search and rescue;
- xv) Prevention of pollution of the marine environment.

- b) In addition to the requirements of sub-paragraph a), sufficient knowledge to operate safely all navigational aids and equipment fitted aboard the ships concerned.

- c) The level of knowledge to be required in the subjects specified in sub-paragraphs a) and b) shall be sufficient for the officer of the watch to carry out his duties safely.

2 — Every master serving on a sea-going ship of less than 200 gross register tons shall, in addition to the requirements of paragraph 1 above, satisfy the administration that he possesses the knowledge to carry out all the duties of such a master safely.

Regulation II-4

Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more.

1 — Every officer in charge of a navigational watch serving on a sea-going ship of 200 gross register tons or more shall hold an appropriate certificate.

2 — Every candidate for certification shall:

- a) Be not less than 18 years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- c) Have approved sea-going service in the deck department of not less than 3 years which shall include at least 6 months of bridge watchkeeping duties under the supervision of a qualified officer; however, an administration may allow the substitution of a period of special training for not more than 2 years of this approved sea-going service, provided the administration is satisfied that such training is at least equivalent in value to the period of sea-going service it replaces;
- d) Satisfy the administration by passing an appropriate examination that he possesses adequate theoretical and practical knowledge appropriate to his duties.

3 — Certificates for service without restriction:

For issue of certificates for service without restriction as to area of operation, the examination shall test the adequacy of the candidate's theoretical and practical knowledge in the subjects shown in the appendix to this regulation.

4 — Restricted certificates:

For issue of restricted certificates for service on near-coastal voyages, the administration may omit the following subjects from those shown in the appendix, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters:

- a) Celestial navigation;
- b) Electronic systems of position fixing and navigation for waters not covered by such systems.

5 — Level of knowledge:

- a) The level of knowledge to be required in the subjects shown in the appendix shall be sufficient for the officer of the watch to carry out his watchkeeping duties safely. In determining the appropriate level of knowledge the administration shall take into account the remarks under each subject in the appendix.
- b) Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall be based on regulation II-1 «Basic principles to be observed in keeping a navigational watch» and relevant international regulations and recommendations.

Appendix to regulation II-4

Minimum knowledge required for certification of officers in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more.

1 — Celestial navigation:

Ability to use celestial bodies to determine the ship's position and compass errors.

2 — Terrestrial and coastal navigation:

a) Ability to determine the ship's position by the use of:

- i) Landmarks;
- ii) Aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys;
- iii) Dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and speed by propeller revolutions per minute and by log;

b) Thorough knowledge of and ability to use navigational charts and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information.

3 — Radar navigation:

Knowledge of the fundamentals of radar and ability in the operation and use of radar and ability to interpret and analyse information obtained by use of radar including the following:

- a) Factors affecting performance and accuracy;
- b) Setting up and maintaining displays;
- c) Detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc.;
- d) Range and bearing;
- e) Identification of critical echoes;
- f) Course and speed of other ships;
- g) Time and distance of closest approach of crossing, meeting or overtaking ships;
- h) Detecting course and speed changes of other ships;
- i) Effect of changes in own ship's course or speed or both;
- j) Application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea.

4 — Watchkeeping:

- a) Demonstrate thorough knowledge of content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, including those annexes concerned with safe navigation;
- b) Demonstrate knowledge of content of regulation II-1 «Basic principles to be observed in keeping a navigational watch».

5 — Electronic systems of position fixing and navigation:

Ability to determine the ship's position by the use of electronic navigational aids to the satisfaction of the administration.

6 — Radio direction-finders and echo-sounders:

Ability to operate the equipment and apply the information correctly.

7 — Meteorology:

Knowledge of shipborne meteorological instruments and their application. Knowledge of the characteristics of various weather systems, reporting procedures and recording systems and the ability to apply the meteorological information available.

8 — Compasses — magnetic and gyro:

Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses including errors and corrections. With regard to gyro-compasses, an understanding of the systems under the control of the master gyro and a knowledge of the operation and care of the main types of gyro-compasses.

9 — Automatic pilot:

Knowledge of automatic pilot systems and procedures.

10 — Radiotelephony and visual signalling:

- a) Ability to transmit and receive messages by morse light.
- b) Ability to use the International Code of Signals.
- c) Knowledge of procedures used in radiotelephone communications and ability to use radiotelephones, in particular with respect to distress, urgency, safety and navigational messages.

11 — Fire prevention and fire-fighting appliances:

- a) Ability to organize fire drills.
- b) Knowledge of classes and chemistry of fire.
- c) Knowledge of fire-fighting systems.
- d) Attendance at an approved fire-fighting course.

12 — Life-saving:

Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and similar life-saving appliances along with their equipment, including portable radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs). Knowledge of survival at sea techniques.

13 — Emergency procedures:

Knowledge of the items listed in the appropriate appendix of the current edition of the ILO/IMO document for guidance.

14 — Ship manoeuvring and handling:

Knowledge of:

- a) The effects of various deadweights, draughts, trim, speed and under keel clearance on turning circles and stopping distances;
- b) Effects of wind and current on ship handling;
- c) Manoeuvres for the rescue of man-overboard;

d) Squat, shallow water and similar effects;

e) Proper procedures for anchoring and mooring.

15 — Ship stability:

- a) Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress calculating equipment.
- b) Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy.

16 — English language:

Adequate knowledge of the English language enabling the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation and to express himself clearly in his communications with other ships or coast stations. Ability to understand and use the IMO *Standard Marine Navigation Vocabulary*.

17 — Ship construction:

General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names of the various parts.

18 — Cargo handling and stowage:

Knowledge of safe handling and stowage of cargoes and the effect of these factors on the safety of the ship.

19 — Medical aid:

Practical application of medical guides and advice by radio, including the ability to take effective action based on such knowledge in the case of accidents or illnesses that are likely to occur on board ship.

20 — Search and rescue:

Knowledge of the IMO *Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR)*.

21 — Prevention of pollution of the marine environment:

Knowledge of the precautions to be observed to prevent pollution of the marine environment.

Regulation II-5

Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and updating of knowledge for masters and deck officers.

1 — Every master and every deck officer holding a certificate who is serving at sea or intends to return to sea after a period ashore shall, in order to continue to qualify for sea-going service, be required at regular intervals not exceeding 5 years to satisfy the administration as to:

- a) Medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing; and
- b) Professional competence:
 - i) By approved sea-going service as master or deck officer of at least

1 year during the preceding 5 years; or

- ii) By virtue of having performed functions relating to the duties appropriate to the grade of certificate held which are considered to be at least equivalent to the sea-going service required in paragraph 1, b), i); or

- iii) By one of the following:

Passing an approved test; or
Successfully completing an approved course or courses; or
Having completed approved sea-going service as a deck officer for a period of not less than 3 months in a supernumerary capacity immediately prior to taking up the rank to which he is entitled by virtue of his certificate.

2 — The administration shall, in consultation with those concerned, formulate or promote the formulation of a structure of refresher and updating courses, either voluntary or mandatory, as appropriate, for masters and deck officers who are serving at sea, especially for re-entrants to sea-going service. The administration shall ensure that arrangements are made to enable all persons concerned to attend such courses as appropriate to their experience and duties. Such courses shall be approved by the administration and include changes in marine technology and relevant international regulations and recommendations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment.

3 — Every master and deck officer shall, for continuing sea-going service on board ships for which special training requirements have been internationally agreed upon, successfully complete an approved relevant training.

4 — The administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment are made available to ships under its jurisdiction.

Regulation II-6

Mandatory minimum requirements for ratings forming part of a navigational watch

1 — The minimum requirements for a rating forming part of a navigational watch on a sea-going ship of 200 gross register tons or more are set out in paragraph 2. These requirements are not those for certification of able seamen (*) nor, except for ships of limited size, are they minimum requirements for a rating who is to be the sole rating of a navigational watch. Administrations may require additional training and qualifications for a rating who is to be the sole rating of a navigational watch.

(*) Reference is made to ILO Certification of Able Seamen Convention, 1946, or any successive convention.

2 — Every rating forming part of a navigational watch on a sea-going ship of 200 gross register tons or more shall:

- a) Be not less than 16 years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- c) Satisfy the administration that he has:

- i) Completed approved sea-going service, including not less than 6 months' sea experience associated, in particular, with navigational watchkeeping duties; or

- ii) Successfully undergone special training, either pre-sea or aboard ship, including an adequate period of sea-going service as required by the administration which shall be not less than 2 months;

- d) Have experience or training which includes:

- i) Basic principles of fire-fighting, first aid, personal survival techniques, health hazards and personal safety;

- ii) Ability to understand orders and make himself understood by the officer of the watch in matters relevant to his duties;

- iii) Ability to steer and comply with helm orders, together with sufficient knowledge of magnetic and gyro compasses for performance of these duties;

- iv) Ability to keep a proper look-out by sight and hearing and report the approximate bearing of a sound signal, light or other object in degrees or points;

- v) Familiarity with the change-over from automatic pilot to hand steering and vice-versa;

- vi) Knowledge of the use of appropriate internal communication and alarm systems;

- vii) Knowledge of pyrotechnic distress signals;

- viii) Knowledge of his emergency duties;

- ix) Knowledge of shipboard terms and definitions appropriate to his duties.

3 — The experience, service or training required by paragraphs 2, c) and d), may be acquired through performance of duties associated with navigational watchkeeping, but only if such duties are carried out under the direct supervision of the master, officer in charge of the navigational watch or a qualified rating.

4 — Administrations shall ensure that an authorized document is issued to every seafarer who by experience or training is qualified in accordance with this regulation to serve as a rating forming part of a navigational watch, or that his existing document is duly endorsed.

5 — A seafarer may be considered by the administration to have met the requirements of this regulation if he has served in a relevant capacity in the deck department for a period of not less than 1 year within the last 5 years preceding the entry into force of the Convention for that administration.

Regulation II-7

Basic principles to be observed
in keeping a watch in port

1 — On any ship safely moored or safely at anchor under normal circumstances in port, the master shall arrange for an appropriate and effective watch to be maintained for the purpose of safety.

2 — In organizing the watches note shall be taken of the provisions of the «Recommendation on Principles and Operational Guidance for Deck Officers in Charge of a Watch in Port» and the «Recommendation on Principles and Operational Guidance for Engineer Officers in Charge of an Engineering Watch in Port» adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

Regulation II-8

Mandatory minimum requirements for a watch in port
on ships carrying hazardous cargo

1 — The master of every ship carrying cargo in bulk that is hazardous — whether it is, or may be, explosive, flammable, toxic, health-threatening or environment polluting — shall ensure that a safe deck watch and a safe engineering watch are maintained by the ready availability on board of a duly qualified officer or officers, and ratings where appropriate, even when the ship is safely moored or safely at anchor in port.

2 — The master of every ship carrying hazardous cargo other than in bulk — whether it is, or may be, explosive, flammable, toxic, health-threatening or environment polluting — shall in organizing safe watchkeeping arrangements take full account of the nature, quantity, packing and stowage of the hazardous cargo and of any special conditions on board, afloat and ashore.

3 — In organizing the watches full account shall be taken of the «Recommendation on Principles and Operational Guidance for Deck Officers in Charge of a Watch in Port» and the «Recommendation on Principles and Operational Guidance for Engineer Officers in Charge of an Engineering Watch in Port» adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

CHAPTER III

Engine department

Regulation III-1

Basic principles to be observed in
keeping an engineering watch

1 — Parties shall direct the attention of shipowners, ship operators, masters, chief engineer officers and

watchkeeping personnel to the following principles which shall be observed to ensure that a safe engineering watch is maintained at all times.

2 — The term «watch» is used in this regulation to mean either a group of personnel composing the watch or a period of responsibility for an engineer officer during which his physical presence in the machinery space may or may not be required.

3 — The basic principles, including but not limited to the following, shall be taken into account on all ships.

4 — General:

a) The chief engineer officer of every ship is bound, in consultation with the master, to ensure that watchkeeping arrangements are adequate to maintain a safe watch. When deciding the composition of the watch, which may include appropriate engine room ratings, the following criteria, inter alia, shall be taken into account:

- i) Type of ship;
- ii) Type and condition of the machinery;
- iii) Special modes of operation dictated by conditions such as weather, ice, contaminated water, shallow water, emergency conditions, damage containment or pollution abatement;
- iv) Qualifications and experience of the watch;
- v) Safety of life, ship, cargo and port, and protection of the environment;
- vi) Observance of international, national and local regulations;
- vii) Maintaining the normal operations of the ship.

b) Under the direction of the chief engineer officer, the engineer officer in charge of the watch shall be responsible for the inspection, operation and testing, as required, of all machinery and equipment under his responsibility. The engineer officer in charge of a watch is the chief engineer officer's representative and his primary responsibility, at all times, shall be the safe and efficient operation and up-keep of machinery affecting the safety of the ship.

c) The chief engineer officer shall, in consultation with the master, determine in advance the needs of the intended voyage, taking into consideration the requirements for fuel, water, lubricants, chemicals, expendable and other spare parts, tools, supplies and any other requirements.

5 — Operation:

a) The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the established watchkeeping arrangements are maintained. Under his general direction engine room ratings, if forming part of the watch, shall be required to assist in the safe and efficient operation of the propulsion machinery and the auxiliary equipment.

- b) At the commencement of the engineering watch, the current operational parameters and condition of all machinery shall be verified. Any machinery not functioning properly, expected to malfunction or requiring special service, shall be noted along with any action already taken. Plans shall be made for any further action if required.
 - c) The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the main propulsion plant and auxiliary systems are kept under constant surveillance, inspections are made of the machinery and steering gear spaces at suitable intervals and appropriate action is taken to remedy any malfunction discovered.
 - d) When the machinery spaces are in the manned condition, the engineer officer in charge of the watch shall at all times be readily capable of operating the propulsion equipment in response to needs for changes in direction or speed. When the machinery spaces are in the periodic unmanned condition, the designated duty engineer officer in charge of the watch shall be immediately available and on call to attend the machinery spaces.
 - e) All bridge orders shall be promptly executed. Changes in direction or speed of the main propulsion unit shall be recorded, except where an administration determines that the size or characteristics of a particular ship make such recording impracticable. The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the main propulsion unit controls, when in the manual mode of operation, are continuously attended under standby or manoeuvring conditions.
 - f) The engineer officer in charge of the watch shall not be assigned or undertake any duties which would interfere with his supervisory duty in respect of the main propulsion system and its ancillary equipment and he shall ensure that the main propulsion system and auxiliary equipment are kept under constant surveillance until he is properly relieved.
 - g) Due attention shall be paid to the maintenance and support of all machinery, including mechanical, electrical, hydraulic and pneumatic systems, their control apparatus and associated safety equipment, all accommodation service systems equipment and the recording of stores and spare gear usage.
 - h) The chief engineer officer shall ensure that the engineer officer in charge of the watch is informed of all preventive maintenance, damage control, or repair operations to be performed during the watch. The engineer officer in charge of the watch shall be responsible for the isolation, by-passing and adjustment of all machinery under his responsibility that is to be worked on, and shall record all work carried out.
 - i) Before going off duty, the engineer officer in charge of the watch shall ensure that all events related to the main and auxiliary machinery are suitably recorded.
 - j) To avoid any danger to the safety of the ship and its crew, the engineer officer in charge of the watch shall notify the bridge immediately in the event of fire, impending actions in machinery spaces that may cause reduction in ship's speed, imminent steering failure, stoppage of the ship's propulsion system or any alteration in the generation of electric power, or similar threat to safety. This notification, where possible, shall be accomplished before changes are made in order to afford the bridge the maximum available time to take whatever actions are possible to avoid a potential marine casualty.
 - k) When the engine room is put in a standby condition, the engineer officer in charge of the watch shall ensure that all machinery and equipment which may be used during manoeuvring is in a state of immediate readiness and that an adequate reserve of power is available for steering gear and other requirements.
- 6 — Watch requirements:
- a) Every member of the watch shall be familiar with his assigned watchkeeping duties. In addition, every member shall have with respect to that ship:
 - i) Knowledge of the use of appropriate internal communication systems;
 - ii) Knowledge of escape routes from machinery spaces;
 - iii) Knowledge of engine room alarm systems and the ability to distinguish between the various alarms with special reference to the CO₂ alarm;
 - iv) Knowledge of the positions and use of the fire-fighting equipment in the machinery spaces.
 - b) The composition of an underway watch shall, at all times, be adequate to ensure the safe operation of all machinery affecting the operation of the ship, in either automated or manual mode and be appropriate to the prevailing circumstances and conditions. To achieve this, the following, inter alia, shall be taken into account:
 - i) Adequate supervision, at all times, of machinery affecting the safe operation of the ship;
 - ii) Condition and reliability of any remotely operated propulsion and steering equipment and their controls, control location and the procedures involved in placing them in a manual mode of operation in the event of break-down or emergency;
 - iii) Location and operation of fixed fire detection, fire extinction or fire

- containment devices and apparatus;
- iv) Use and operational condition of auxiliary, standby and emergency equipment affecting the safe navigation, mooring or docking operations of the ship;
- v) Steps and procedures necessary to maintain the condition of machinery installations in order to ensure their efficient operation during all modes of ship operation;
- vi) Any other demands on the watch which may arise as a result of special operating circumstances.

c) At unsheltered anchorage the chief engineer officer shall consult with the master whether or not to maintain an underway watch.

7 — Fitness for duty:

The watch system shall be such that the efficiency of the watch is not impaired by fatigue. Duties shall be so organized by the chief engineer officer that the first watch at the commencement of a voyage and the subsequent relieving watches are sufficiently rested and otherwise fit for duty.

8 — Protection of the marine environment:

All engineer officers and engine room ratings shall be aware of the serious effects of operational or accidental pollution of the marine environment and shall take all possible precautions to prevent such pollution, particularly within the framework of relevant international and port regulations.

Regulation III-2

Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of 3000 kW propulsion power or more.

1 — Every chief engineer officer and second engineer officer of a sea-going ship powered by main propulsion machinery of 3000 kW propulsion power or more shall hold an appropriate certificate.

2 — Every candidate for certification shall:

- a) Satisfy the administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- b) Meet the requirements for certification as an engineer officer in charge of a watch; and
 - i) For certification as second engineer officer, have not less than 12 months' approved sea-going service as assistant engineer officer or engineer officer;
 - ii) For certification as chief engineer officer, have not less than 36 months' approved sea-going service of which not less than 12 months shall be served as an engineer of-

ficer in a position of responsibility while qualified to serve as second engineer officer;

- c) Have attended an approved practical fire-fighting course;
- d) Have passed appropriate examination to the satisfaction of the administration. Such examination shall include the material set out in the appendix to this regulation, except that the administration may vary these examination requirements for officers of ships with limited propulsion power that are engaged on near-coastal voyages, as it considers necessary, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

3 — Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.

4 — The level of knowledge required under the different paragraphs of the appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at chief engineer officer or second engineer officer level.

Appendix to regulation III-2

Minimum knowledge required for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of 3000 kW propulsion power or more.

1 — The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as chief engineer officer or second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of 3000 kW propulsion power or more. Bearing in mind that a second engineer officer shall be in a position to assume the responsibilities of a chief engineer officer at any time, examination in these subjects shall be designed to test the candidate's ability to assimilate all available information that affects the safe operation of the ship's machinery.

2 — With respect to paragraph 4, a), below, the administration may omit knowledge requirements for types of propulsion machinery other than those machinery installations for which the certificate to be awarded shall be valid. A certificate awarded on such a basis shall not be valid for any category of machinery installation which has been omitted until the engineer officer proves to be competent in these items to the satisfaction of the administration. Any such limitation shall be stated in the certificate.

3 — Every candidate shall possess the theoretical knowledge in the following subjects:

- a) Thermodynamics and heat transmission;
- b) Mechanics and hydromechanics;
- c) Operational principles of ships' power installations (diesel, steam and gas turbine) and refrigeration;
- d) Physical and chemical properties of fuels and lubricants;
- e) Technology of materials;

- f) Chemistry and physics of fire and extinguishing agents;
- g) Marine electrotechnology, electronics and electrical equipment;
- h) Fundamentals of automation, instrumentation and control systems;
- i) Naval architecture and ship construction, including damage control.

4 — Every candidate shall possess adequate practical knowledge in at least the following subjects:

- a) Operation and maintenance of:
 - i) Marine diesel engines;
 - ii) Marine steam propulsion plant;
 - iii) Marine gas turbines;
- b) Operation and maintenance of auxiliary machinery, including pumping and piping systems, auxiliary boiler plant and steering gear systems;
- c) Operation, testing and maintenance of electrical and control equipment;
- d) Operation and maintenance of cargo handling equipment and deck machinery;
- e) Detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage;
- f) Organization of safe maintenance and repair procedures;
- g) Methods of, and aids for, fire prevention, detection and extinction;
- h) Methods and aids to prevent pollution of the environment by ships;
- i) Regulations to be observed to prevent pollution of the marine environment;
- j) Effects of marine pollution on the environment;
- k) First aid related to injuries which might be expected in machinery spaces and use of first aid equipment;
- l) Functions and use of life-saving appliances;
- m) Methods of damage control;
- n) Safe working practices.

5 — Every candidate shall possess a knowledge of international maritime law embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the engine department, particularly those concerning safety and the protection of the marine environment. The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

6 — Every candidate shall possess a knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

Regulation III-3

Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery between 750 kW and 3000 kW propulsion power.

1 — Every chief engineer officer and second engineer officer of a sea-going ship powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3000 kW

propulsion power shall hold an appropriate certificate.

2 — Every candidate for certification shall:

- a) Satisfy the administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- b) Meet the requirements for certification as an engineer officer in charge of a watch; and
 - i) For certification as second engineer officer, have not less than 12 months' approved sea-going service as assistant engineer officer or engineer officer;
 - ii) For certification as chief engineer officer, have not less than 24 months' approved sea-going service of which not less than 12 months shall be served while qualified to serve as second engineer officer;
- c) Have attended an approved practical fire-fighting course;
- d) Have passed appropriate examination to the satisfaction of the administration. Such examination shall include the material set out in the appendix to this regulation, except that the administration may vary the requirements for examination and sea-going service for officers of ships engaged on near-coastal voyages, bearing in mind the types of automatic and remotely operated controls with which such ships are fitted and the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

3 — Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.

4 — The level of knowledge required under the different paragraph of the appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at chief engineer officer or second engineer officer level.

5 — Every engineer officer who is qualified to serve as second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of 3000 kW propulsion power or more may serve as chief engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of less than 3000 kW propulsion power provided that not less than 12 months' approved sea-going service shall have been served as an engineer officer in a position of responsibility.

Appendix to regulation III-3

Minimum knowledge required for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3000 kW propulsion power.

1 — The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as chief engineer officer or second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3000 kW propulsion power. Bearing in mind that a second engineer officer shall be in a position to

assume the responsibilities of the chief engineer officer at any time, examination in these subjects shall be designed to test the candidate's ability to assimilate all available information that affects the safe operation of the ship's machinery.

2 — With respect to paragraphs 3, d), and 4, a), below, the administration may omit knowledge requirements for types of propulsion machinery other than those machinery installations for which the certificate to be awarded shall be valid. A certificate awarded on such a basis shall not be valid for any category of machinery installation which has been omitted until the engineer officer proves to be competent in these items to the satisfaction of the administration. Any such limitation shall be stated in the certificate.

3 — Every candidate shall possess sufficient elementary theoretical knowledge to understand the basic principles involved in the following subject:

- a) Combustion processes;
- b) Heat transmission;
- c) Mechanics and hydromechanics;
- d):
 - i) Marine diesel engines;
 - ii) Marine steam propulsion plant;
 - iii) Marine gas turbines;
- e) Steering gear systems;
- f) Properties of fuels and lubricants;
- g) Properties of materials;
- h) Fire-extinguishing agents;
- i) Marine electrical equipment;
- j) Automation, instrumentation and control systems;
- k) Ship construction, including damage control;
- l) Auxiliary systems.

4 — Every candidate shall possess adequate practical knowledge in at least the following subjects:

- a) Operation and maintenance of:
 - i) Marine diesel engines;
 - ii) Marine steam propulsion plant;
 - iii) Marine gas turbines;
- b) Operation and maintenance of auxiliary machinery systems, including steering gear systems;
- c) Operation, testing and maintenance of electrical and control equipment;
- d) Operation and maintenance of cargo handling equipment and deck machinery;
- e) Detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage;
- f) Organization of safe maintenance and repair procedures;
- g) Methods of, and aids for, fire prevention, detection and extinction;
- h) Regulations to be observed regarding pollution of the marine environment and methods and aids to prevent such pollution;
- i) First aid related to injuries which might be expected in machinery spaces and use of first aid equipment;
- j) Functions and use of life-saving appliances;
- k) Methods of damage control with specific reference to action to be taken in the event

of flooding of sea water into the engine room;

l) Safe working practices.

5 — Every candidate shall possess a knowledge of international maritime law as embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the engine department, particularly those concerning safety and the protection of the marine environment. The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

6 — Every candidate shall possess a knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

Regulation III-4

Mandatory minimum requirements for certification of engineer officers in charge of a watch in a traditionally manned engine room or designated duty engineer officers in a periodically unmanned engine room.

1 — Every engineer officer in charge of a watch in a traditionally manned engine room or the designated duty engineer officer in a periodically unmanned engine room on a sea-going ship powered by main propulsion machinery of 750 kW propulsion power or more shall hold an appropriate certificate.

2 — Every candidate for certification shall:

- a) Be not less than 18 years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- c) Have not less than a total of 3 years approved education of training, relevant to the duties of a marine engineer;
- d) Have completed an adequate period of sea-going service which may have been included within the period of 3 years stated in sub-paragraph c);
- e) Satisfy the administration that he has the theoretical and practical knowledge of the operation and maintenance of marine machinery appropriate to the duties of an engineer officer;
- f) Have attended an approved practical fire-fighting course;
- g) Have knowledge of safe working practices.

The administration may vary the requirement of sub-paragraphs c) and d) for engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of less than 3000 kW propulsion power engaged on near-coastal voyages, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

3 — Every candidate shall have knowledge of the operation and maintenance of main and auxiliary machinery, which shall include knowledge of relevant regulatory requirements and also knowledge of at least the following specific items:

a) Watchkeeping routines:

- i) Duties associated with taking over and accepting a watch;
- ii) Routine duties undertaken during a watch;

- iii) Maintenance of the machinery space log book and the significance of readings taken;
- iv) Duties associated with handing over a watch;
- b) Main and auxiliary machinery:
 - i) Assisting in the preparation of main machinery and preparation of auxiliary machinery for operation;
 - ii) Operation of steam boilers, including combustion system;
 - iii) Methods of checking water level in steam boilers and action necessary if water level is abnormal;
 - iv) Location of common faults of machinery and plant in engine and boiler rooms and action necessary to prevent damage;
- c) Pumping systems:
 - i) Routine pumping operations;
 - ii) Operation of bilge, ballast and cargo pumping systems;
- d) Generating plant:

Preparing, starting, coupling and changing over alternators or generators;
- e) Safety and emergency procedures:
 - i) Safety precautions to be observed during a watch and immediate actions to be taken in the event of a fire or accident, with particular reference to oil systems;
 - ii) Safe isolation of electrical and other types of plant and equipment required before personnel are permitted to work on such plant and equipment;
- f) Anti-pollution procedures:

The precautions to be observed to prevent pollution of the environment by oil, cargo residue, sewage, smoke or other pollutants. The use of pollution prevention equipment, including oily water separators, sludge tank systems and sewage disposal plant;
- g) First aid:

Basic first aid related to injuries which might be expected in machinery spaces.

4—Where steam boilers do not form part of a ship's machinery, the administration may omit the knowledge requirements of paragraphs 3, b), ii) and iii). A certificate awarded on such a basis shall not be valid for service on ships in which steam boilers form part of a ship's machinery until the engineer officer proves to be competent in the omitted items to the satisfaction of the administration. Any such limitations shall be stated in the certificate.

5—The training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.

Regulation III-5

Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and updating of knowledge for engineer officers.

1—Every engineer officer holding a certificate who is serving at sea or intends to return to sea after a period ashore shall, in order to continue to qualify for sea-going service in the rank appropriate to his certificate, be required at regular intervals not exceeding five years to satisfy the administration as to:

- a) Medical fitness, including eyesight and hearing; and
- b) Professional competence:

- i) By approved service as an engineer officer of at least one during the preceding 5 years; or
- ii) By virtue of having performed functions relating to the duties appropriate to the grade of certificate held which is considered to be at least equivalent to the sea-going service required in paragraph 1, b), i); or

iii) By one of the following:

Passing an approved test; or
 Successfully completing an approved course or courses; or
 Having completed approved sea-going service as an engineer officer for a period of not less than three months in a supernumerary capacity or in a lower rank than that for which he holds the certificate, immediately prior to taking up the rank to which he is entitled by virtue of his certificate.

2—The course or courses referred to in paragraph 1, b), ii), shall include, in particular, changes in the relevant international regulations and recommendations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment.

3—The administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment are made available to ships under its jurisdiction.

Regulation III-6

Mandatory minimum requirements for ratings forming part of and engine room watch

1—The minimum requirements for a rating if forming part of an engine room watch shall be as set out in paragraph 2. These requirements are not for:

- a) A rating nominated as the assistant to the engineer officer in charge of the watch (*);

(*) Reference is made to Resolution 9 «Recommendation on Minimum Requirements for a Rating Nominated as the Assistant to the Engineer Officer in Charge of the Watch» adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

- b) A rating who is under training;
- c) A rating whose duties while on watch are of an unskilled nature.

2 — Every rating forming part of an engine room watch shall:

- a) Be not less than 16 years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- c) Satisfy the administration as to:

- i) Experience or training regarding fire-fighting, basic first aid, personal survival techniques, health hazards and personal safety;

- ii) Ability to understand orders and make himself understood in matters relevant to his duties;

- d) Satisfy the administration that he has:

- i) Shore experience relevant to his sea-going duties, supplemented by an adequate period of sea-going service as required by the administration; or

- ii) Undergone special training either pre-sea or on board ship, including an adequate period of sea-going service as required by the administration; or

- iii) Approved sea-going service of at least 6 months.

3 — Every such rating shall have knowledge of:

- a) Engine room watchkeeping procedures and the ability to carry out a watch routine appropriate to his duties;

- b) Safe working practices as related to engine room operations;

- c) Terms used in machinery spaces and names of machinery and equipment relative to his duties;

- d) Basic environmental protection procedures.

4 — Every rating required to keep a boiler watch shall have knowledge of the safe operation of boilers and shall have the ability to maintain the correct water levels and steam pressures.

5 — Every rating forming part of an engine room watch shall be familiar with his watchkeeping duties in the machinery spaces on the ship on which he is to serve. In particular, with respect to that ship the rating shall have:

- a) Knowledge of the use of appropriate internal communication systems;

- b) Knowledge of escape routes from machinery spaces;

- c) Knowledge of engine room alarm systems and ability to distinguish between the various alarms with special reference to fire extinguishing gas alarms;

- d) Familiarity with the location and use of fire-fighting equipment in the machinery spaces.

6 — A seafarer may be considered by the administration to have met the requirements of this regulation if he has served in a relevant capacity in the engine department for a period of not less than 1 year within the last 5 years preceding the entry into force of the Convention for that administration.

CHAPTER IV

Radio department

Radio watchkeeping and maintenance

Explanatory note

Mandatory provisions relating to radio watchkeeping are set forth in the radio regulations and the safety radio watchkeeping and maintenance provisions are set forth in the International Convention for the Safety of Life at Sea and in the radio regulations, as these two sets of regulations may be amended and are in force. Attention is also directed to the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

Regulation IV-1

Mandatory minimum requirements for certification of radio officers

1 — Every radio officer in charge of, or performing, radio duties in a ship shall hold an appropriate certificate or certificates issued or recognized by the administration under the provisions of the radio regulations and have adequate qualifying service.

2 — In addition, a radio officer shall:

- a) Be not less than 18 years of age;

- b) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech;

- c) Meet the requirements of the appendix to this regulation.

3 — Every candidate for a certificate shall be required to pass an examination or examinations to the satisfaction of the administration concerned.

4 — The level of knowledge required for certification shall be sufficient for the radio officer to carry out his radio duties safely and efficiently. In determining the appropriate level of knowledge and the training necessary to achieve that knowledge and practical ability, the administration shall take into account the requirements of the radio regulations and the appendix to this regulation. Administrations shall also take into account the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978, and relevant IMO recommendations.

Appendix to regulation IV-1

Minimum additional knowledge and training requirements for radio officers

In addition to satisfying the requirements for the issue of a certificate in compliance with the radio reg-

ulations, radio officers shall have knowledge and training, including practical training, in the following:

- a) The provision of radio services in emergencies, including:
 - i) Abandon ship;
 - ii) Fire aboard ship;
 - iii) Partial or full breakdown of the radio station;
- b) The operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and their equipment, with special reference to portable and fixed lifeboat radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons;
- c) Survival at sea;
- d) First aid;
- e) Fire prevention and fire-fighting, with particular reference to the radio installation;
- f) Preventive measures for the safety of ship and personnel in connexion with hazards related to radio equipment, including electrical, radiation, chemical and mechanical hazards;
- g) The use of the *IMO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR)*, with particular reference to radiocommunications;
- h) Ship position-reporting systems and procedures;
- i) The use of the International Code of Signals and the *IMO Standard Marine Navigational Vocabulary*;
- j) Radio medical systems and procedures.

Regulation IV-2

Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and updating of knowledge for radio officers

1 — Every radio officer holding a certificate or certificates issued or recognized by the administration shall, in order to continue to qualify for sea-going service, be required to satisfy the administration as to the following:

- a) Medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech, at regular intervals not exceeding 5 years; and
- b) Professional competence:
 - i) By approved radiocommunications service as a radio officer with no single interruption of service exceeding 5 years;
 - ii) Following such interruption, by passing an approved test or successfully completing an approved training course or courses at sea or ashore, which shall include elements that are of direct relevance to the safety of life at sea and modern radio-communication equipment and may also include radionavigation equipment.

2 — When new modes, equipment or practices are being introduced aboard ships entitled to fly its flag, the administration may require radio officers to pass an approved test or successfully complete an appro-

priate training course or courses at sea or ashore, with particular reference to safety duties.

3 — Every radio officer shall, to continue to qualify for sea-going service on board particular types of ships for which special training requirements have been internationally agreed upon, successfully complete approved relevant training or examinations which shall take into account relevant international regulations and recommendations.

4 — The administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations relating to radiocommunications and relevant to the safety of life at sea are available to ships under its jurisdiction.

5 — Administrations are encouraged, in consultation with those concerned, to formulate or promote the formulation of a structure of refresher and updating courses, either voluntary or mandatory, as appropriate, at sea or ashore, for radio officers who are serving at sea and especially for re-entrants to sea-going service. The course or courses shall include elements that are of direct relevance to radio duties and include changes in marine radiocommunication technology and relevant international regulations and recommendations (*) concerning the safety of life at sea.

Regulation IV-3

Mandatory minimum requirements for certification of radiotelephone operators

1 — Every radiotelephone operator in charge of, or performing, radio duties in a ship shall hold an appropriate certificate or certificates issued or recognized by the administration under the provisions of the radio regulations.

2 — In addition, such radiotelephone operator of a ship, which is required to have a radiotelephone station by the International Convention for the Safety of Life at Sea, shall:

- a) Be not less than 18 years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech;
- c) Meet the requirements of the appendix to this regulation.

3 — Every candidate for a certificate shall be required to pass an examination or examinations to the satisfaction of the administration concerned.

4 — The level of knowledge required for certification shall be sufficient for the radiotelephone operator to carry out his radio duties safely and efficiently. In determining the appropriate level of knowledge and the training necessary to achieve that knowledge and practical ability, the administration shall take into account the requirements of the radio regulations and the appendix to this regulation. Administrations shall also take into account the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978, and relevant IMO recommendations.

(*) Including any IMO recommendations concerning the development of the maritime distress system.

Appendix to regulation IV-3

Minimum additional knowledge and training requirements for radiotelephone operators

In addition to satisfying the requirements for the issue of a certificate in compliance with the radio regulations, radiotelephone operators shall have knowledge and training, including practical training, in the following:

- a) The provision of radio services in emergencies, including:
 - i) Abandon ship;
 - ii) Fire aboard ship;
 - iii) Partial or full breakdown of the radio station;
- b) The operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and their equipment, with special reference to portable and fixed lifeboat radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons;
- c) Survival at sea;
- d) First aid;
- e) Fire prevention and fire-fighting, with particular reference to the radio installation;
- f) Preventive measures for the safety of ship and personnel in connexion with hazards related to radio equipment, including electrical, radiation, chemical and mechanical hazards;
- g) The use of the *IMO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR)*, with particular reference to radiocommunications;
- h) Ship position-reporting systems and procedures;
- i) The use of the *International Code of Signals* and the *IMO Standard Marine Navigational Vocabulary*;
- j) Radio medical systems and procedures.

CHAPTER V

Special requirements for tankers

Regulation V-1

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of oil tankers.

1 — Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connexion with cargo and cargo equipment on oil tankers and who have not served on board an oil tanker as part of the regular complement before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- a) An appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- b) An approved oil tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of oil tankers, types

of cargo, their hazards and their handling equipment, general operational sequence and oil tanker terminology.

2 — Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- a) Relevant experience appropriate to their duties on oil tankers; and
- b) Completed a specialized training programme appropriate to their duties, including oil tanker safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3 — Within 2 years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2, b), if he has served in a relevant capacity on board oil tankers for a period of not less than 1 year within the preceding 5 years.

Regulation V-2

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of chemical tankers.

1 — Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connexion with cargo and cargo equipment on chemical tankers and who have not served on board a chemical tanker as part of the regular complement, before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- a) An appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- b) An approved chemical tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of chemical tankers, types of cargo, their hazards and their handling equipment, general operational sequence and chemical tanker terminology.

2 — Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- a) Relevant experience appropriate to their duties on chemical tankers; and
- b) Completed a specialized training programme appropriate to their duties, including chemical tanker safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3 — Within 2 years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2, b), if he has served in a relevant capacity on board chemical tankers for a period of not less than 1 year within the preceding 5 years.

Regulation V-3

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of liquefied gas tankers.

1 — Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connexion with cargo and cargo equipment on liquefied gas tankers and who have not served on board a liquefied gas tanker as part of the regular complement, before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- a) An appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- b) An approved liquefied gas tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of liquefied gas tankers, types of cargo, their hazards and their handling equipment, general operational sequence and liquefied gas tanker terminology.

2 — Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- a) Relevant experience appropriate to their duties on liquefied gas tankers; and
- b) Completed a specialized training programme appropriate to their duties, including liquefied gas tanker safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3 — Within 2 years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2, b), if he has served in a relevant capacity on board liquefied gas tankers for a period of not less than 1 year within the preceding 5 years.

CHAPTER VI

Proficiency in survival craft

Regulation VI-1

Mandatory minimum requirements for the issue of certificates of proficiency in survival craft

Every seafarer to be issued with a certificate of proficiency in survival craft shall:

- a) Be not less than 17½ years of age;
- b) Satisfy the administration as to medical fitness;

- c) Have approved sea-going service of not less than 12 months or have attended an approved training course and have approved sea-going service of not less than 9 months;
- d) Satisfy the administration by examination or by continuous assessment during an approved training course that he possesses knowledge of the contents of the appendix to this regulation;
- e) Demonstrate to the satisfaction of the administration by examination or by continuous assessment during an approved training course that he possesses the ability to:
 - i) Don a life-jacket correctly; safely jump from a height into the water; board a survival craft from the water while wearing a life-jacket;
 - ii) Right an inverted liferaft while wearing a life-jacket;
 - iii) Interpret the markings on survival craft with respect to the number of persons they are permitted to carry;
 - iv) Make the correct commands required for launching and boarding the survival craft, clearing the ship and handling and disembarking from the survival craft;
 - v) Prepare and launch survival craft safely into the water and clear the ship's side quickly;
 - vi) Deal with injured persons both during and after abandonment;
 - vii) Row and steer, erect a mast, set the sails, manage a boat under sail and steer a boat by compass;
 - viii) Use signaling equipment, including pyrotechnics;
 - ix) Use portable radio equipment for survival craft.

Appendix to regulation VI-1

Minimum knowledge required for the issue of certificates of proficiency in survival craft

1 — Types of emergency situations which may occur, such as collisions, fire, foundering.

2 — Principles of survival including:

- a) Value of training and drills;
- b) Need to be ready for any emergency;
- c) Actions to be taken when called to survival craft stations;
- d) Actions to be taken when required to abandon ship;
- e) Actions to be taken when in the water;
- f) Actions to be taken when aboard a survival craft;
- g) Main dangers to survivors.

3 — Special duties assigned to each crew member as indicated in the muster list, including the differences between the signals calling all crew to survival craft and to fire stations.

4 — Types of life-saving appliances normally carried on board ships.

5 — Construction and outfit of survival craft and individual items of their equipment.

6 — Particular characteristics and facilities of survival craft.

7 — Various types of devices used for launching survival craft.

8 — Methods of launching survival craft into a rough sea.

9 — Action to be taken after leaving the ship.

10 — Handling survival craft in rough weather.

11 — Use of painter, sea anchor and all other equipment.

12 — Apportionment of food and water in survival craft.

13 — Methods of helicopter rescue.

14 — Use of the first aid kit and resuscitation techniques.

15 — Radio devices carried in survival craft, including emergency position-indicating radio beacons.

16 — Effects of hypothermia and its prevention; use of protective covers and protective garments.

17 — Methods of starting and operating a survival craft engine and its accessories together with the use of fire extinguisher provided.

18 — Use of emergency boats and motor lifeboats for marshalling liferafts and rescue of survivors and persons in the sea.

19 — Beaching a survival craft.

(A versão em língua chinesa do presente texto será publicada logo que possível)

(本文之中文本在可能公布時隨即公布)

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Decreto do Presidente da República n.º 194/99

de 22 de Outubro

O Presidente da República decreta, nos termos do artigo 292.º, n.º 1, da Constituição e dos artigos 3.º, n.ºs 2 e 3, 69.º e 70.º do Estatuto Orgânico de Macau, o seguinte:

São estendidos ao território de Macau, nos mesmos termos em que a eles está vinculado o Estado Português, os Protocolos Adicionais I e II à Convenção Relativa à Protecção das Pessoas Civis em Tempo de Guerra, de 8 de Junho de 1977, ratificados pelo Decreto do Presidente da República n.º 10/92, de 1 de Abril, cujo texto foi publicado no *Diário da República*, 1.ª série, de 1 de Abril de 1992.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprios do território de Macau.

Assinado em 15 de Outubro de 1999.

Publique-se no *Boletim Oficial de Macau*, em conjunto com os referidos decreto de ratificação e texto da Convenção.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

(D.R. n.º 247, I Série-A, de 22 de Outubro de 1999)

Decreto do Presidente da República n.º 10/92

de 1 de Abril

O Presidente da República decreta, nos termos do artigo 138.º, alínea b), da Constituição, o seguinte:

São ratificados os Protocolos Adicionais I e II às Convenções de Genebra de 12 de Agosto de 1949 concluídos em Genebra em 12 de Dezembro de 1977, aprovados, para ratificação, pela

共和國總統府

共和國總統令 第 194/99 號

十月二十二日

共和國總統根據《憲法》第二百九十二條第一款及《澳門組織章程》第三條第二款及第三款、第六十九條及第七十條之規定，命令如下：

將一九七七年六月八日之《戰時保護平民的日內瓦公約附加議定書一及二》延伸至澳門地區，按照葡萄牙政府受該等議定書約束之相同規定適用；該等議定書係經四月一日第 10/92 號共和國總統令批准，且文本已公布於一九九二年四月一日《共和國公報》第一組。

已聽取澳門地區本身管理機關之意見。

一九九九年十月十五日簽署。

將本總統令連同上述批准公約之命令及公約之文本公布於《澳門政府公報》。

共和國總統

沈拜奧

(一九九九年十月二十二日第 247 期《共和國公報》第一組-A)

共和國總統令 第 10/92 號

四月一日

共和國總統根據《憲法》第一百三十八條 b 項之規定，命令如下：

批准一九七七年十二月十二日在日內瓦訂立之一九四九年八月十二日日內瓦公約附加議定書一及二；該等議定書